

# FACTEURS ASSOCIES A L'ETAT NUTRITIONNEL DES PERSONNES AGEES DE 65 ANS ET PLUS DANS LES DISTRICTS SANITAIRES DE BAMAKO ET OUELESSEBOUGOU, MALI, 2014

Yacouba SIDIBE<sup>a</sup>, [ysidibe010163@gmail.com](mailto:ysidibe010163@gmail.com)  
Fatoumata Binta TRAORE<sup>a</sup>  
Kounandji DIARRA<sup>a</sup>  
Diakaridia TRAORE<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie, Tél : 20 22 51 31, Bamako, Mali.

## Résumé

L'état de santé des personnes âgées (PA) serait largement tributaire de leur état nutritionnel et des facteurs y afférents. Un suivi accru et régulier, une analyse périodique de la prévalence et des facteurs de dénutrition chez cette cible sont indispensables à la lutte pour en diminuer le fardeau social et économique. L'objectif de ce travail était d'étudier les facteurs qui déterminent l'état nutritionnel des PA dans les districts de Bamako et Ouélessebougu. L'étude a été transversale, randomisée, descriptive et analytique, portant sur des PA des deux sexes, de 65 ans et plus, résidents depuis au moins six mois dans les sites d'études retenus. L'outil de mesure utilisé pour évaluer l'état nutritionnel des PA était le M.N.A (Mini Nutritional Assessment) qui est un outil à deux échelles, non invasif, peu coûteux, avec une sensibilité et une spécificité très élevées. L'étude a porté sur 590 PA. Au dépistage, 320 PA, soit 54,23% présentaient une dénutrition. A l'évaluation globale, 42,71% des PA présentaient une malnutrition modérée contre 5,76% pour la forme sévère. Une modélisation par régression logistique a permis d'établir un modèle final dans lequel les principaux facteurs en lien avec l'état nutritionnel des PA ont été déterminés.

**Mots Clés :** Nutrition, Personnes Agées, Bamako et Ouélessebougu, 2014.

## Abstract

The elderly people (EP) health condition would depend largely on their nutritional status and related factors. This situation requires regular monitoring and periodic analysis of the major factors of malnutrition in this target in order to improve the health status of the elderly in the world and especially in a little developed country like Mali. The objective of this work was to study the factors that determine the nutritional status of the elderly in the districts of Bamako and Ouélessebougu for implementation of effective control programs. The study was cross-sectional, descriptive and analytical, covering elderly persons of both sexes aged 65 years and over, resident for at least six months in study sites and randomly selected using the measurement tool of the nutritional status of elderly people at two scales. The study involved 590 seniors. At screening, 320 PA (54.23%), were undernourished. At the overall assessment, 42.71% of the PA were moderately malnourished compared with 5.76% of severe form. Logistic regression modeling established a final model in which the main factors related to the nutritional status in elderly were determined.

**Key Words:** Seniors, Nutrition, Bamako and Ouélessebougu, 2014.

140

## Introduction

Le vieillissement de la population touche aussi bien les pays développés que les pays en développement. C'est ainsi qu'en 2010, la proportion des Personnes Agées (PA) de 65 ans et plus dans le monde allait de 13,2% pour les hommes à 18,4% pour les femmes dans les pays développés (Thérèse et Yara, 2002). En France, cette proportion était de 16,7 % en 2006 contre 5,2% à 6,4% respectivement pour les hommes et les femmes dans les pays en développement (Craes-Crips Rhône-Alpes, 2006). La prévalence du déficit énergétique chronique chez les PA est estimée entre 1,6 et 7,8% pour les personnes vivant au domicile et entre 16 et 60% pour les personnes vivants en institution de gériatrie. Depuis une vingtaine d'années, la communauté scientifique mondiale a pris conscience des interactions entre le vieillissement, la nutrition et l'alimentation (ENSP, 2006). Le processus de vieillissement s'accompagne entre autres d'un ensemble de modifications physiologiques augmentant le risque de déficits nutritionnels. A l'inverse, une alimentation équilibrée associée à une activité physique suffisante peut influencer favorablement le vieillissement, améliorer la qualité de vie et réduire l'incidence de certaines pathologies liées à l'âge (ENSP, 2006).

En Afrique, rares sont les pays dotés d'un système étatique adéquat de sécurité sociale. Par conséquent, les systèmes traditionnels de soutien et d'assistance aux PA (à base familiale ou communautaire) restent les principaux cadres et mécanismes de leur prise en charge en l'absence de revenu garanti ou de soutien de l'état. Ces systèmes obéissent aux normes et coutumes assimilés par tous dès l'enfance, ils sont transmis de génération en génération et constituent une force pour la cohésion sociale en Afrique (ENSP, 2006). Malheureusement au moment où la population africaine vieillit, ces mécanismes s'affaiblissent, exposant les PA à des risques comme celui de la malnutrition (Kpao, 2007).

Au Mali en général, notamment dans les deux districts sanitaires cibles de l'étude, les autorités sanitaires, politiques et administratives ne disposent pas d'informations sur l'état nutritionnel des PA et les éventuels facteurs associés alors que les études approfondies concernant l'état nutritionnel des PA sont rares. En outre il existe un plan décennal pour la promotion des PA qui ne prend pas suffisamment en compte cette situation. Cet état de fait mérite l'attention des chercheurs quand on sait que de nombreux travaux scientifiques, notamment en occident, mettent aujourd'hui en avant le rôle déterminant des facteurs nutritionnels pour retarder le vieillissement usuel et prévenir, ou du moins limiter la survenue des pathologies associées (ENSP, 2006). Dans ce contexte, il nous a paru important d'étudier les facteurs associés à l'état nutritionnel des PA de 65 ans à plus dans les districts de Bamako et Ouélessebouyou afin de fournir aux politiques, aux gestionnaires et planificateurs des programmes, des données fiables aux fins d'orienter et de cibler les interventions nécessaires à la résolution des problèmes nutritionnels des PA.

Pour atteindre les résultats, nous avons formulé l'hypothèse que les facteurs démographiques, socioéconomiques, psychosociaux, socioculturels, comportementaux et sanitaires déterminent l'état nutritionnel des PA dans les districts sanitaires de Bamako et Ouélessebouyou.

L'objectif général de cette étude était d'étudier les facteurs qui déterminent l'état nutritionnel des PA dans les districts de Bamako et Ouélessebouyou. Les objectifs spécifiques étaient : i)

Déterminer la proportion des PA présentant une dénutrition dans les districts de Bamako et Ouélessebougou et; ii) Identifier les facteurs sociodémographiques; socio-économiques et psychosociaux; comportementaux et socio-sanitaires ayant un lien avec l'état nutritionnel des PA.

## 1. Matériel et méthode

### 1.1 Cadre de l'étude

Le district de Bamako est la capitale économique et politique du Mali avec une population de 1 809 106 habitants dont 43 419 PA (2,4%) et 288 176 ménages. On y compte 50,2% d'hommes contre 49,8% de femmes. Cette population a été multipliée par 1,8 depuis 1998, ce qui représente un taux d'accroissement moyen de 4,8%. Les augmentations les plus importantes sont constatées dans les communes V et VI (respectivement + 121% et + 112%). Le district de Bamako compte 6 communes urbaines. Les communes I, IV et VI qui ont fait l'objet de notre étude totalisaient 1 123 601 habitants pour 26 966 PA (RGPH, 2009).

Le district de Ouélessebougou est situé à 80 km de Bamako sur l'axe Sikasso-Bamako. Il s'agit d'un district sanitaire (2<sup>ème</sup> zone sanitaire du cercle de Kati). Trois communes de cette zone dont une urbaine et deux rurales ont été choisies pour abriter l'étude. Ce sont les communes de Ouélessébougou (56 338 habitants), de Tiakadougou Faraba (15185 habitants) et de Dialakoroba (25187 habitants) selon le recensement général de 2009. Elles sont essentiellement agro-pastorales et comptent environ 2 548 PA de 65 ans et plus (RGPH, 2009).

### 1.2 Méthode

L'étude a été transversale, randomisée, descriptive et analytique. La collecte des données a été faite entre octobre et décembre 2014. Le principal critère d'inclusion était l'âge supérieur ou égal à 65 ans des cibles avec résidence dans l'un des sites d'étude pendant au moins six mois avant le jour de l'enquête. Le choix des communes, quartiers et villages, l'identification et l'accès aux cibles ont été probabilistes. La base de sondage était constituée par la liste des communes, des quartiers et des villages. Trois communes urbaines du District sanitaire de Bamako et 3 communes rurales du District sanitaire de Ouélessébougou ont été sélectionnées de façon aléatoire. Pour déterminer le nombre de PA par commune, nous avons calculé la fraction de sondage, proportionnelle au poids de chaque commune. La taille de l'échantillon a été calculée à l'aide de la formule de Schwartz  $n = (Z_{\alpha})^2 * p * q / i^2$ . L'état nutritionnel des PA dichotomisé en présence ou non de problème nutritionnel (modérée ou sévère) était la variable dépendante, les variables indépendantes étant constituées par celles émises dans notre hypothèse et résumées dans le cadre conceptuel de l'étude. L'analyse des données a été faite avec le logiciel EPIINFO, version 7.2.0.1.

## 2 Résultats

Nous présentons les résultats par objectifs spécifiques selon les aspects descriptifs et analytiques, en terminant par une conclusion.

### 2.1 Description de la population d'étude

#### 2.1.1 Caractéristiques sociodémographiques

L'étude a porté sur 590 PA de 65 ans et plus, résidants dans les districts sanitaires de Bamako et de Ouélessébougou en octobre-novembre 2014.

**Tableau I.** Répartition de la population enquêtée dans les districts sanitaires de Bamako et Ouélessébougou selon les caractéristiques socio-démographiques, octobre 2014, Mali

Caractéristiques sociodémographiques	Effectifs (n=590)	Pourcentages (%)
<b>Milieu</b>		
Rural	239	40,5
Urbain	351	59,5
<b>Classe d'âges</b>		
65 – 74 ans	367	62,2
75 – 84 ans	152	25,8
85 et plus	71	12,0
<b>Sexe</b>		
Féminin	278	47,1
Masculin	312	52,9
<b>Statut matrimonial</b>		
Divorcé (e) / jamais marié (e) / Veuf (ve)	201	2,2
Marié	389	65,9
<b>Régime matrimonial</b>		
Polygame	163	27,6
Monogame	427	72,4
<b>Style de vie</b>		
Vie en famille	560	94,9
Autre style Vie (conjoint, enfant, seul)	30	5,1

## 2.1.2 Caractéristiques socio-économiques

**Tableau II.** Répartition des PA enquêtées dans les districts sanitaires de Bamako et de Ouélessebougou selon les caractéristiques socio-économiques, octobre 2014, Mali

Caractéristiques socio-économiques	Effectifs (n=590)	Pourcentages (%)
<b>Profession antérieure</b>		
Fonctionnaire d'état	46	7,8
Fonctionnaire secteur privé	10	1,7
Cultivateur/Éleveur/Pêcheur	239	40,5
Commerçant (e)	48	8,1
Ouvrier/artisan	29	4,9
Femme au foyer	149	25,3
Autre	69	11,7
<b>Assistance financière</b>		
Oui	338	57,3
Non	252	42,7
<b>Pensionnaire</b>		
Oui	121	20,5
Non	469	79,5
<b>Accessibilité financière au centre de santé (n=573)</b>		
Oui	344	60,0
Non	229	40,0

### 2.1.3 Caractéristiques socioculturels et comportementales

**Tableau III.** Répartition des PA enquêtées dans les districts sanitaires de Bamako et de Ouésèsébougou selon les caractéristiques socioculturelles, octobre 2014, Mali

<b>Caractéristiques socioculturelles</b>	<b>Effectifs (n=590)</b>	<b>Pourcentages(%)</b>
<b>Niveau d'étude</b>		
Non scolarisé	529	89,6
Primaire	44	7,5
Secondaire	17	2,9
<b>Aliment de base</b>		
Maïs, mil, sorgho	333	56,4
Riz	257	43,6
<b>Mode de partage du repas familial</b>		
Individuel	170	28,8
En groupe	420	71,2
<b>Interdits alimentaires</b>		
Oui	198	33,6
Non	392	66,4
<b>Rôle joué au sein de la famille</b>		
Chef de famille	417	70,7
Chef de culte traditionnel	6	1,0
Aucun rôle	110	18,6
Autre	57	9,7
<b>Consommation d'alcool</b>		
Oui	95	16,2
Non	491	83,8
<b>Consommation tabac</b>		
Oui	149	25,3
Non	441	74,7
<b>Automédication</b>		
Oui	301	51,0
Non	289	49,0
<b>Activités sportives</b>		
Oui	171	29,0
Non	419	71,0

## 2.1.4 Caractéristiques socio-sanitaires

**Tableau IV.** Répartition des PA enquêtées dans les districts sanitaires de Bamako et de Ouélessebougou selon les caractéristiques socio-sanitaires, octobre 2014, Mali

Caractéristiques socio-sanitaires	Effectifs	Pourcentages (%)
<b>Recours aux soins (n=577)</b>		
Centre de santé	436	75,6
Automédication	39	6,1
Pharmacopée	31	5,4
Traitement mixte	71	12,3
<b>Attentes des PA en matière de soins (n=529)</b>		
Aide en médicaments	150	28,4
Visite médicale à domicile	68	12,9
Construction d'un centre de gériatrie	31	5,9
Aide financière	42	7,9
Soins gratuits	178	33,6
Accueil	21	4,0
Aide alimentaire	39	7,4
<b>Satisfaction des PA par les services reçus aux centres de santé (n=555)</b>		
Oui	510	91,9
Non	45	8,1

## 2.2 Proportion des PA présentant un problème nutritionnel

L'outil d'évaluation de l'état nutritionnel utilisé le MNA, comporte une partie de dépistage et une partie d'évaluation globale. Nous présentons ici les résultats bruts du test d'évaluation.

**Tableau V.** Répartition des PA enquêtées dans les districts sanitaires de Bamako et Ouélessébougou selon leurs scores MNA au dépistage et à l'évaluation globale, octobre 2014, Mali.

Test MNA	Effectifs (n=590)	Pourcentages (%)
Dépistage		
Score MNA $\geq$ 12	270	45,76
Score MNA $\leq$ 11	320	54,23
Evaluation globale		
Score MNA $>$ 23,5	34	5,76
$17 \leq$ Score MNA $\leq$ 23,5	252	42,71
Score MNA $<$ 17	34	5,76

Au dépistage, 320 sur 590 personnes âgées, soit 54,23% avaient un score de dépistage inférieur ou égal à 11. Elles étaient alors supposées présenter un risque de dénutrition. A la fin de l'évaluation globale, 252 personnes (42,71%) avaient un score compris entre 17 et 23,5, correspondant à un « risque nutritionnel » ou malnutrition modérée et 34 personnes (5,76%) avaient un score inférieur à 17, correspondant à un « mauvais état nutritionnel » ou

146

malnutrition sévère.

Au final, on peut résumer le profil nutritionnel de 590 PA constituant notre échantillon de la manière suivante : i) 304 PA avec un état nutritionnel normal (51,53%), 252 PA avec un état nutritionnel modéré (42,71%) et 34 PA avec un état nutritionnel sévère (5,76%).

Dans cette étude, la proportion de personnes âgées de 65 ans et plus présentant un « état nutritionnel normal » est de 304 (270+34) sur 590, soit 51,53% ; et celle présentant un « risque nutritionnel » est de 252 personnes auxquelles s'ajoutent 34 personnes présentant un mauvais état nutritionnel, 286 sur 590, soit 48,47%. Pour la suite de cette étude, l'état nutritionnel a été dichotomisé en état nutritionnel normal et en état nutritionnel altéré (malnutrition modérée et sévère).

## 2.3 Analyse bi variée des facteurs associés à l'état nutritionnel des PA.

### 2.3.1 Analyse bi variée des facteurs sociodémographiques

**Tableau VI** : Analyse bi variée des facteurs sociodémographiques liés à l'état nutritionnel des PA dans les districts sanitaires de Bamako et d'Ouélessebougu, octobre 2014, Mali

Facteurs sociodémographiques	Etat nutritionnel altéré				P-value
	Effectifs	(%)	OR <sub>b</sub>	IC <sub>95%</sub>	
<b>Milieu</b>					0,2305
Urbain	163	57	<b>1</b>		
Rural	123	43	<b>1,22</b>	[0,8800-1,1679]	<b>0,2307</b>
<b>Age (en année)</b>					0,0000
65 – 74	150	52,4	<b>1</b>		
75 – 84	86	30,1	<b>1,88</b>	[1,2861-2,7629]	<b>0,0012</b>
85 et plus	50	17,5	<b>3,44</b>	[1,9863-5,9729]	<b>0,0000</b>
<b>Sexe</b>					0,7116
Masculin	149	52,1	<b>1</b>		
Féminin	137	47,9	<b>1,06</b>	[0,7692-1,4689]	0,7116
<b>Statut matrimonial</b>					0,0290
Divorcé/Veuf/jamais marié	110	38,5	<b>1</b>		
Marié	176	61,5	<b>0,68</b>	[0,4855-0,9623]	<b>0,0293</b>
<b>Régime matrimonial</b>					0,0269
Monogame	67	23,4	<b>1</b>		
Polygame	219	76,6	<b>1,51</b>	[1,0471-2,1736]	<b>0,0273</b>
<b>Occupation actuelle</b>					<b>0,0171</b>
Sans occupation	216	75,5	<b>1</b>		
Cultivateur/éleveur/pêcheur	27	9,4	1,49	[0,4008-0,3192]	0,2092
Commerçant/vendeur/marchand	43	15,0	<b>0,60</b>	[0,3948-0,9204]	<b>0,0191</b>
<b>Dépenses mensuelles (en F CFA)</b>					<b>0,0004</b>
≤ 50 000	136	49,3	<b>1</b>		
>50 000	134	50,7	<b>0,54</b>	[0,3886-0,7617]	<b>0,0004</b>

OR<sub>b</sub> Odds Ratio brut  
95%

\* : IC<sub>95%</sub> = intervalle de confiance à

### 2.3.2 Analyse bi variée des facteurs socio-économiques

**Tableau VII.** Analyse bi variée des facteurs socioéconomiques liés à l'état nutritionnel des PA dans les districts sanitaires de Bamako et d'Ouélessebouyou, octobre 2014, Mali

Caractéristiques socio-économiques	Etat nutritionnel altéré				P-Value
	Effectifs	(%)	OR <sub>b</sub>	IC <sub>95%</sub>	
<b>Occupation actuelle</b>					<b>0,0171</b>
Sans occupation	216	75,5	1		
Cultivateur/éleveur/pêcheur	27	9,4	1,49	[0,4008-0,3192]	0,2092
Commerçant/vendeur/marchand	43	15,0	<u>0,60</u>	[0,3948-0,9204]	<u>0,0191</u>
<b>Dépenses mensuelles (en F CFA)</b>					<b>0,0004</b>
≤ 50 000	136	49,3	1		
>50 000	134	50,7	<b>0,54</b>	[0,3886-0,7617]	<u>0,0004</u>

OR<sub>b</sub> Odds Ratio brut  
95%

\* : IC<sub>95%</sub> = intervalle de confiance à

### 2.3.3 Analyse bi variée des caractéristiques socioculturelles et sanitaires

**Tableau VIII.** Analyse bi variée des facteurs socioculturels liés à l'état nutritionnel des PA dans les districts sanitaires de Bamako et de Ouélessebouyou, octobre 2014, Mali

Caractéristiques socioculturelles	Etat nutritionnel altéré				P-value
	Effectifs	(%)	OR <sub>b</sub>	IC <sub>95%</sub>	
<b>Niveau d'étude</b>					0,0017
Non scolarisé	268	93,7	1		
Primaire/Secondaire	18	6,3	<u>0,4077</u>	[0,2292-0,7252]	<u>0,0023</u>
<b>Mode de partage du repas familial</b>					<b>0,0014</b>
Individuel	100	35	1		
En groupe	186	65	<u>0,5564</u>	[0,3878-0,7984]	<u>0,0015</u>
<b>Accessibilité financière au centre de santé</b>					<b>0,0018</b>
Non	131	46,5	1		
Oui	151	53,5	<u>0,5853</u>	[0,4177-0,8202]	<u>0,0019</u>
<b>Satisfaction pour services reçus dans les centres de santé</b>					<b>0,0022</b>
Non	32	11,7	1		
Oui	241	88,3	<u>0,3640</u>	[0,1867-0,7095]	<u>0,0030</u>

OR<sub>b</sub> Odds Ratio brut

\* : IC<sub>95%</sub> = intervalle de confiance à

95%

**Tableau IX.** Modèle final retenu des facteurs associés à l'état nutritionnel des PA dans les districts sanitaires de Bamako et Ouélessebougou, octobre 2014, Mali.

Facteurs associés	Etat nutritionnel altéré				P-value
	Effectifs	(%)	OR <sub>a</sub>	IC <sub>95%</sub> *	
<b>Age (en année)</b>					
65 – 74	146	52,8	1		
75 – 84	82	29,6	<u>1,64</u>	[1,07-2,51]	<u>0,0227</u>
≥ 85	49	17,7	<u>3,45</u>	[1,84-6,45]	<u>0,0001</u>
<b>Dépense mensuelles</b>					
Moins 50 000 FCFA/ mois	118	46,8	<b>1</b>		
Plus que 50 000FCFA/mois	134	53,2	<b><u>0,57</u></b>	[0,39- 0,83]	<u>0,0040</u>
<b>Accessibilité financière au centre de santé</b>					
Non	88	50,6	<b>1</b>		
Oui	86	49,4	<u>0,53</u>	[0,36-0,781]	<b><u>0,0015</u></b>
<b>Régime matrimoniale</b>					
Monogame	67	23,4	<b>1</b>		
Polygame	219	76,6	<u>1,76</u>	[0,16 -2,66]	<b>0,0071</b>
<b>Mode de partage du repas</b>					
Repas individuel	100	35,0	<b>1</b>		
Repas en groupe (au moins 2 personnes)	186	65,0	<u>0,55</u>	[0,37-0,84]	<b><u>0,0054</u></b>

### 3. Discussion

La discussion des résultats de l'étude a porté sur les éléments suivants : i) L'atteinte des objectifs, ii) La validité des résultats et iii) L'analyse et la comparaison des résultats avec des études analogues.

#### 3.1 De l'atteinte des objectifs

Au terme de ce travail dont l'objectif était d'étudier les facteurs qui déterminent l'état nutritionnel des PA dans les districts sanitaires de Bamako et Ouélessebougou, les résultats suivants ont été obtenus : i) L'échantillon a pu être constitué ; ii) La prévalence de la malnutrition et du risque de malnutrition est calculée ; iii) Les caractéristiques des PA sont décrites et ; iv) Les facteurs significativement associés à l'état nutritionnel des PA sont identifiés.

Au vu de ces résultats, nous pouvons considérer que les objectifs assignés à l'étude ont été atteints.

#### 3.2 De la validité et de la qualité des résultats

Notre étude est une étude transversale descriptive et analytique. L'échantillonnage a été fait de façon aléatoire afin de minimiser les biais de sélection. La détermination de l'âge a été faite en utilisant les cartes d'identité, les carnets de familles, les cartes NINA ou en utilisant

des repères historiques comme la date de l'indépendance du Mali par rapport au mariage ou au premier enfant. La malnutrition et le risque nutritionnel ont été dépistés par le test Mini Nutritional Assessment (MNA) dans sa forme complète qui a une sensibilité de 96% et une spécificité de 98% comparé à l'examen clinique (Guigoz et Vellas, 1995). Le MNA a été traduit en plus dans 20 langues et utilisé dans différentes populations de PA dans plusieurs pays : populations hospitalisées, en préopératoire, en convalescence, en maison de retraite ou à domicile. L'enquête a été menée par des agents de santé pour permettre une bonne application des outils de collectes et de mesure. Une formation d'une journée a permis d'harmoniser l'administration du questionnaire.

L'octroi d'une compensation et des médicaments aux PA nécessiteuses a été parfois vu par celles-ci comme une aide précieuse. Cette situation pourrait introduire un biais de sélection dans cette étude. D'autre part, nos résultats gagneraient en précision si la taille de l'échantillon était plus grande. Toutefois, nous pensons que nos résultats traduisent la réalité de l'état nutritionnel des PA et qu'ils peuvent être extrapolés à l'ensemble des populations des districts sanitaires de Bamako et Ouésèsébougou.

### **3.3 De la prévalence de la malnutrition**

La prévalence de la malnutrition est diversement appréciée selon qu'on est en milieu hospitalier, en institution ou à domicile et en fonction de l'outil diagnostique utilisé. L'absence d'un outil de référence pour l'évaluation de la malnutrition ne permet pas de comparer les résultats des études entre elles. En France la prévalence de la malnutrition chez les PA est estimée entre 1,6 et 7,8% pour les personnes vivant au domicile (Craes-Crips Rhône-Alpes, 2006). Dans notre étude, la prévalence de la malnutrition a été de 5,76%. Ce résultat corrobore avec celle observée en France. Les experts en nutrition rapportent que de nombreuses recherches Nord-Américaines incluant des données Québécoises démontrent que les prévalences de malnutrition sont de l'ordre de 3 à 5% chez les PA vivant dans la communauté et de 5 à 12% pour celles qui reçoivent des services à domicile (MILETTE, 1999). Nos résultats sont également en rapport avec ces données.

L'auteur, Stéphanie Ouellette (8), écrit ceci : «selon les populations étudiées, 46 à 100% des patients présentent une détérioration de leur état nutritionnel au cours de l'hospitalisation et ce, peu importe l'état de santé au départ et 46 à 69% des patients souffrent de malnutrition au moment de quitter l'hôpital. De 40 à 50% des PA vivant à domicile courent un risque allant de modéré à élevé de souffrir de malnutrition, surtout lorsqu'elles vivent seules et qu'elles ont des limitations physiques.». Nos données sont également en phase avec cette étude car nous avons 48,47% des PA vivant à domicile qui courent un risque nutritionnel allant de la malnutrition modéré à sévère.

Cohendy R et collaborateurs avaient trouvé un risque nutritionnel de 20% au cours d'une évaluation de l'état nutritionnel des PA (par le MNA) en consultation pré opératoire (9) versus notre étude qui a trouvé 42,4%. En Pologne Wojszel ZB avait trouvé un risque nutritionnel de 61% chez les PA vivant dans les maisons de repos (10).

KELLER H. H. et collaborateurs avaient trouvé une prévalence du risque de malnutrition de 42,2% chez les PA vivant à domicile avec comme outil d'évaluation le SCREEN (Seniors in the Community Risk Evaluation for Eating and Nutrition) (11). Quel que soit l'outil utilisé, la malnutrition chez les PA demeure un problème de santé publique qui interpelle les pouvoirs publics et surtout les professionnels de santé.

Bien que nos résultats soient compatibles avec ce qui est généralement trouvé dans ces différentes études épidémiologiques chez les PA, soit hospitalisées, à domicile ou en maison de repos, il faut craindre qu'un risque nutritionnel de 42,71% chez des PA dont plus de 80% se plaignent de poly pathologies évolue vers une malnutrition sévère.

A Jerusalem, Maaravi et collaborateurs (12), en utilisant l'outil MNA, trouvaient dans une étude longitudinale conduite de 1990 à 1991, que la prévalence de la malnutrition chez les PA de 70 ans était de 8,3% pour la malnutrition modérée, 0,7% pour la malnutrition sévère. L'état nutritionnel était associé aux visites chez le médecin les 15 jours précédant l'enquête, aux visites en service de soins intensif l'année précédant et l'admission à l'hôpital les deux années précédentes. Ces résultats sont largement meilleurs aux nôtres, ce qui pourrait s'expliquer par la différence de niveau de vie et de développement sanitaire entre nos pays.

Par ailleurs, Gerber V et collaborateurs (13), utilisant le MNA pour l'évaluation de l'ostéoporose sénile chez les femmes admises en institution en Lausanne en Suisse, avaient trouvé 15% de malnutrition sévère et 58% de malnutrition modérée.

### **3.4 Des facteurs prédictifs de la malnutrition chez les PA**

Dans notre étude, les facteurs socio-économiques et les facteurs sociodémographiques comme l'âge, le mode de vie familiale, le régime matrimonial, la capacité financière et l'inaccessibilité aux soins de santé sont des facteurs prédictifs de la malnutrition.

Ainsi les PA de 75 à 84 ans ont 1,6 fois plus de risque d'être malnutries que les PA de 65 à 74 ans (ORa =1,64 ; IC95% :1,07-2,51). De même les PA de 85 ans et plus ont 3,4 fois plus de risque d'être malnutries que les 65 à 74 ans (ORa=3,45 ; IC95% : 1,84-6,45) et celles qui ont une accessibilité financière aux soins de santé ont moins de risque d'être malnutries que celles qui n'ont pas accès (ORa=0,53 ; IC95% : 0,36-0,78).

Plusieurs études rapportent que le faible niveau d'instruction, l'isolement, la consommation d'alcool et/ou du tabac étaient des facteurs associés à la malnutrition des PA (Tucker and al, 1995). Nous n'avons pas mis en évidence de façon statistiquement significative un tel lien. Ceci serait probablement dû à la taille de l'échantillon relativement faible de notre échantillon, mais aussi au fait que l'isolement ou la consommation de d'alcool /Tabac restent à des taux relativement faibles dans notre échantillon (rappelons-nous que pour l'isolement et la solitude, sur 99,1% des PA vivaient en famille, nous avons trouvé que 78,1% recevaient régulièrement la visite de leurs enfants ou de leurs proches parents).

Ajusté sur l'âge, l'activité sportive, le niveau d'instruction, la profession, l'alimentation de base, le mode de vie, les dépenses mensuelles et l'accessibilité financière aux soins de santé, les PA polygames, ont 1,8 fois plus de chance d'être malnutris que les monogames

(OR=1,76 ; 95%IC : 1,16 - 2,66 ; P< 0,0071).

Ajusté sur l'âge, l'activité sportive, le niveau d'instruction, la profession, l'alimentation de base, le mode de vie, les dépenses mensuelles et l'accessibilité financière aux soins de santé, les PA ayant une vie partagée avec son conjoint, ses enfants et autres membres ont 0,55 fois moins de risque que ceux n'étant pas dans les mêmes conditions (OR=0,55 ; 95%IC :0,37 – 0,84 ; P<0,0054).

Ajusté sur l'activité sportive, le niveau d'instruction, la profession, l'alimentation de base, le mode de vie, les dépenses mensuelles et l'accessibilité financière aux soins de santé, les PA ayant une possibilité de dépense mensuelle de plus de 50 000 F CFA ont 0,57 fois moins de risque de malnutrition que celles n'ayant pas ces conditions financières (OR=0,57 ; 95%IC :0,39 – 0,83 ; P<0,0040). Par ailleurs, sur le plan comportemental et culturel, 83,8% et 73,9% des PA ne consomment pas respectivement de l'alcool et le tabac.

### **Conclusion.**

En conclusion, cette étude a montré un lien statistiquement significatif entre l'état nutritionnel des PA et les variables comme l'âge, le niveau de dépenses mensuelles, le régime matrimonial et le mode de partage du repas.

### **Références**

Craes-Crips Rhône-Alpes 2006 : Synthèse documentaire développée dans le cadre du programme « Mieux se nourrir, mieux vivre quand on avance en âge » Disponible sur <http://www.mangerbouger.fr/pro/IMG/pdf/CraesCrips.pdf>, lu le 25/12/2014

Cohendy R, Rubenstein LZ, Eledjam JJ . The Mini Nutritional Assessment-Short Form for preoperative nutritional evaluation of elderly patients. *Aging* 2001 ; 13(4): 293-7

ENSP (Ecole Nationale de Santé Publique). Voies d'amélioration de l'alimentation et du statut nutritionnel des personnes de plus de 70 ans. Rennes : ENSP ; 2006

Gerber V1, Krieg MA, Cornuz J and al. Nutritional status using the Mini Nutritional Assessment questionnaire and its relationship with bone quality in a population of institutionalized elderly women. *J Nutr Health Aging*. 2003; 7(3):140-5.

Guigoz Y, Vellas B. Test d'évaluation de l'état nutritionnel de la personne âgée : le Mini Nutritional Assessment (MNA). *Méd hyg* 1995 ; 53 (2087) : 1965-9.

Keller HH, Ostbye T. Nutritional risk and time to death; predictive validity of SCREEN (seniors in the community risk evaluation for eating and nutrition). *Synthèses en nutrition, gériatrie et gérontologie* 2004 ; 15(1) : 47-63.

Kpao A W. « Etude des facteurs associés à l'état nutritionnel des personnes âgées dans la zone sanitaire de Ouidah -Tori-Bossito-Kpomassé », sous la Direction de OUENDO Marius-Edgard, Ouidah, Bénin, Institut de Recherche en Santé Publique, 2007, 93P.

Maaravi Y, Berry EM, Ginsberg G and al. Nutrition and quality of life in the aged: the Jerusalem 70-year olds longitudinal study. *Aging (Milano)*. 2000 Juin: 12(3):173-9.

MILETTE C. « Bien vivre avec son âge » : Revue de la littérature sur la promotion de la santé des PA. Québec : MSSS ; 1999

RGPH (Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Mali), 2009.

Stéphanie Ouellette. La problématique de malnutrition chez les PA, Mars 1999. Disponible sur URL : [http://www.opdq.org/download\\_doc.asp?id=412](http://www.opdq.org/download_doc.asp?id=412) Lu le 01 décembre 2014.

Thérèse L, Yara M. Transition démographique et statut des PA en Afrique, quelles perspectives ? On Line : UTRL : <http://www.erudit.org/livre/aidlf/2000/001249co.pdf>, lu le 15 /12/2014.

Tucker K ; Jacques P ; Rush D. Facteurs associés à de mauvais apports nutritionnels au sein d'une population de PA résidant dans la région de Boston. *Club francophone de nutrition et gérontologie* 1995 ; 6(3) : 176-184.

Wojszel Z B. Determinants of nutritional status of older people in long-term care settings on the example of the nursing home in Białystok. *Adv Med Sci* 2006; 5: 168-73.