

*Article original*

**Facteurs associés à l'extraction des dents permanentes chez les patients âgés de 9 ans et plus au service d'odontostomatologie de l'hôpital de Kayes de 2018 à 2020**

Factors associated with the extraction of permanent teeth in patients aged 9 years and over in the odontomatology department of Kayes hospital from 2018 to 2020

D Berthé\*<sup>1</sup>, M Sangaré<sup>2,3</sup>, A Camara<sup>4</sup>, AST Kané<sup>6</sup>, B Diallo<sup>5</sup>, YI Coulibaly<sup>2,3</sup>

**Résumé**

**Introduction :** Les pertes dentaires restent très fréquentes au Mali et peuvent être à l'origine d'une modification de notre régime alimentaire, de l'estime de soi et de notre esthétique. L'objectif de ce travail était d'améliorer les connaissances sur la perte dentaire et d'identifier les facteurs qui y sont associés chez les patients de 9 ans et plus à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude cas témoins sans appariement, en utilisant les données du système de management hospitalier du service d'odontostomatologie de 2018 à 2020 à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes au Mali. Les cas étaient les patients qui avaient effectué une extraction entre 2018 à 2020 et les témoins étaient les patients qui avaient effectué des soins autres que l'extraction dentaire entre 2018 à 2020. Les facteurs de risques ont été identifiés en faisant des analyses de régression logistique avec le logiciel SPSS version 25.0.

**Résultats :** Le nombre des cas était de 654 et celui des témoins était de 1308. L'analyse de régression

multivariée a montré que les participants qui avaient des antécédents médicaux (ORa =3,815 IC à 95% (1,170-12,435)) ; qui étaient non scolarisés (ORa= 4,571 IC 95% (2,891-7,228), et qui présentaient des caries dentaires (ORa=23,044 IC à 95% (6,156-74,207)) ; étaient significativement associés à la perte de dents. Notre étude a montré également une association significative entre la perte de dent et les participants qui avaient une Douleur (ORa=3,106 IC à 95% (2,193-4,401)) ; des complications infectieuses (ORa=7,088 IC à 95% (4,706-10,675)) ; l'âge (ORa= 1,017 IC à 95% (1,009-1,024)) ; le sexe (ORa= 1,358 IC à 95% (1,082-1,704)).

**Conclusion :** Les données de l'étude suggèrent que les facteurs de risque significativement associés à la perte dentaire chez les patients étaient l'âge, le sexe, la présence d'antécédent médical, le niveau d'instruction, la présence de douleur, une complication infectieuse dentaire et péri dentaire et les causes dentaires (carie, parodontite et traumatisme dentaire). Des interventions basées sur les facteurs modifiables pourraient aider à réduire le risque de perte dentaire

au Mali qui requiert plus d'attention de la part des autorités sanitaires.

Mots-clés : Facteurs associés, extraction, dent permanente, Kayes, Mali.

## **Abstract**

Tooth loss remains very common in Mali and can be the cause of a change in our diet, self-esteem and our aesthetics. The objective of this work was to improve knowledge on tooth loss and to identify the factors associated with it in patients aged 9 and over at the Fousseyni Daou Hospital in Kayes.

Methodology: This was a case-control study without matching, using data from the hospital management system of the odontostomatology department from 2018 to 2020 at the Fousseyni Daou hospital in Kayes, Mali. Cases were patients who had performed an extraction between 2018 and 2020 and controls were patients who had performed care other than tooth extraction between 2018 and 2020. Risk factors were identified by performing logistic regression analyses with SPSS version 25.0 software.

Results: The number of cases was 654 and that of controls was 1308. Multivariate regression analysis showed that participants who had a medical history (aOR =3.815 95% CI (1.170-12.435)); who were out of school (ORa= 4.571 95% CI (2.891-7.228), and who had dental caries (ORa=23.044 95% CI (6.156-74.207)) were significantly associated with tooth loss. also showed a significant association between tooth loss and participants who had Pain (ORa=3.106 95% CI (2.193-4.401)); infectious complications (ORa=7.088 95% CI (4.706-10.675); 1 age (ORa= 1.017 95% CI (1.009-1.024); sex (ORa= 1.358 95% CI (1.082-1.704).

Conclusion: The study data suggest that the risk factors significantly associated with tooth loss in patients were age, sex, presence of medical history, level of education, presence of pain, dental and peri-dental infectious complication and dental causes (caries, periodontitis and dental trauma). Interventions based on modifiable factors could help reduce the risk of tooth loss in Mali that requires more attention from

health authorities.

Keywords: Associated factors, extraction, permanent tooth, Kayes, Mali.

## **Introduction**

L'extraction dentaire est un révélateur du fardeau de la maladie pour la santé bucco-dentaire, elle est courante chez les personnes âgées et les populations les plus pauvres. La santé bucco-dentaire est fondamentale pour la santé générale, le fonctionnement et le bien-être. Selon le Global Burden of Disease 2010, les affections bucco-dentaires telles que les caries non traitées, parodontites sévères et perte de dents sévères représentaient près de 2 % de toutes les années vécues avec un handicap (1-4). La perte dentaire peut avoir des conséquences sur le plan psychologique, social et sur le plan fonctionnel (5).

De nombreuses études ont montré que les caractéristiques sociodémographiques telles que l'augmentation de l'âge, le sexe, la résidence en zone rurale, le faible niveau de scolarisation et le statut socio-économique bas sont des prédicteurs de la perte dentaire (6-8). Des études observationnelles montrent que le tabagisme, la consommation d'alcool et une mauvaise alimentation sont des facteurs de risque comportementaux de perte dentaire (3,9,10). Les besoins de santé bucco-dentaire des personnes sur le continent africain (11) sont importants, la perte dentaire étant répandue dans les communautés les plus pauvres, parmi les personnes âgées et celles dont le niveau d'instruction est faible (12). Peltzer et al. en 2014 (13) ont étudié les facteurs associés à la perte dentaire en utilisant des données regroupées de six pays comprenant la Chine, le Ghana, l'Inde, le Mexique, la Russie et l'Afrique du Sud. Les auteurs ont identifié l'âge avancé, le faible niveau de scolarisation, les maladies non transmissibles, le tabagisme et une insuffisance de consommation de fruits et légumes comme facteurs de risque de perte dentaire.

Au Mali, les données de l'annuaire statistique du système d'information hospitalier (SIH) de 2020 font

état d'une prévalence d'extraction dentaire de 38,25% de toutes causes confondues chez les patients ayant fréquenté les services dentaires des établissements publics hospitaliers et le centre hospitalier universitaire d'odontostomatologie en 2020 (14). Cependant, selon la même source, cette prévalence des pertes dentaires par extraction était de 30,04 % dans la région de Kayes (14). Kané et al en 2019 avaient trouvé que 79,99 % des cas de perte dentaire étaient causés par la carie dentaire, suivie de la maladie parodontale et de l'échec de traitement (15). Au Mali, les facteurs de risque associés à l'extraction dentaire n'ont jamais fait l'objet d'une étude à notre connaissance.

Dans le cadre de la présente étude, nous utilisons un échantillon constitué d'enfants et d'adultes pour étudier les facteurs de risque de la perte dentaire en milieu hospitalier. L'objectif est d'améliorer les connaissances sur la perte dentaire et d'identifier les facteurs qui y sont associés au sein des patients de 9 ans et plus à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

## **Méthodologie**

### **Type et période d'étude**

Ils'agissait d'une étude de cas témoins non appariée portant sur les données du service d'Odontostomatologie de l'Hôpital Fousseyni Daou de la région de Kayes sur la période de 2018 à 2020.

### **Population d'étude**

Cette étude a porté sur les données des patients âgés de 9 ans et plus reçus dans le service d'Odontostomatologie de l'Hôpital Fousseyni Daou de la région de Kayes sur la période de 2018 à 2020.

**Définition du cas :** les patients de 9 ans et plus qui ont effectué une extraction de dent permanente de 2018 à 2020 à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

**Définition du témoin :** les patients de 9 ans et plus pris en charge à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes pour des soins dentaires autres qu'une extraction dentaire pendant la même période.

### **Critères d'inclusion**

Tous patients âgés de 9 ans et plus vus en consultation au niveau du service d'Odontostomatologie de l'hôpital de Kayes pendant la période d'étude.

### **Critères de non inclusion**

Tout patient âgé de moins de 9 ans ou dont le dossier était incomplet de même les patients ayant fait une extraction portant sur une ou des dents de lait.

### **Echantillonnage**

La taille de l'échantillon a été calculée en utilisant l'option Statcalc d'EPI INFO version 7.2.3.0 Les facteurs suivants ont été pris en compte: 1 cas pour 2 témoins, pour un niveau de confiance bilatéral de 99,99%, une puissance de 90%, un OR de 2,6 ; une proportion de extraction de 61,75% et celui de non extraction de 38,25% selon l'annuaire SIH 2020 (14). La taille minimale requise pour l'échantillon était de 555 (185 cas et 370 témoins). Néanmoins, nous avons inclus dans le groupe des cas tous les dossiers dont les données étaient complètes et exploitables. Ce qui nous a permis d'avoir 654 cas. Dans le groupe des témoins, nous avons sélectionné aléatoirement 2 témoins pour chaque cas faisant un total de 1308 témoins.

### **Collecte des données**

Les données collectées pendant la période de 2018 à 2020 dans la base de données du système de gestion hospitalier (HMS) ont été exportées sur Microsoft Excel. Tous les témoins ont été retenus et un tirage aléatoire simple a été effectué pour le choix des cas. Pour tous deux témoins, un cas a été sélectionné au hasard en utilisant la fonction aléa de Microsoft Excel.

### **Description des variables**

*Définition de la perte de dents (variable dépendante)*

L'extraction dentaire : était confirmée si les participants avaient effectué une extraction dentaire. L'extraction dentaire a été comptée si elle avait été mentionnée dans le dossier dentaire du participant entre 2018 et 2020 et elle a été traitée comme une variable qualitative pour les analyses statistiques.

Antécédent médical : le diabète, l'hypertension artérielle, l'asthme et la grossesse pour les femmes

ont été considérés comme antécédents médicaux lorsqu'au moins un d'entre eux était mentionné dans le dossier médical du patient. *Antécédent médical est noté (Oui=1) si un des facteurs était présent dans le dossier du patient tandis que l'absence de ces antécédents médicaux était notée (Non=0) si aucun de ces antécédents n'était présent dans le dossier du patient.*

### Analyse statistique

Après le nettoyage de la base de données sur MS Excel, les données ont été exportées et analysées en utilisant le logiciel SPSS 25.0. Elles comportaient deux parties : une partie descriptive et une partie analytique.

La description des variables qualitatives était faite à partir des fréquences avec un intervalle de confiance à 95%. Pour les variables quantitatives, nous avons utilisé la moyenne  $\pm$  écart-type.

Pour la phase analytique, les proportions des différents facteurs de risque selon le statut de cas et de témoin étaient comparées en utilisant le test de Chi<sup>2</sup> et l'estimation de l'association brute entre la variable dépendante et les différentes variables indépendantes étaient faites en utilisant les Odds Ratios (OR) qui étaient présentés avec leur intervalle de confiance à 95%.

Les variables indépendantes associées à l'extraction dentaire au seuil de  $p < 0,020$  étaient retenues pour la régression logistique binaire en analyse multivariée en adoptant la procédure manuelle descendante retirant du modèle la variable qui avait une valeur de  $p$  supérieure ou égale à 5%. Le modèle final était celui qui ne comportait que les variables ayant un OR dont l'intervalle de confiance à 95% ne contenait pas la valeur 1.

### Considérations éthiques et déontologiques

Une autorisation administrative a été obtenue auprès des autorités de l'Hôpital Fousseyni Daou. Nous avons obtenu l'approbation du comité scientifique de l'hôpital avant l'initiation de l'étude. Les informations ont été recueillies sous le sceau de la confidentialité ;

les renseignements obtenus ne sont utilisés que dans le cadre strict de la présente étude. Les résultats de l'étude ont été présentés aux responsables techniques et administratifs de l'hôpital et à ceux du service d'Odontostomatologie.

### Résultats

L'échantillon d'étude des 9 ans et plus était de 1962 patients. Le nombre de cas était de 654 (33,3%) pour 1308 témoins (66,7%). L'âge moyen était de 35,78  $\pm$  16,28 ans avec des extrêmes de 9 et 101 ans et une médiane de 32 ans.

La proportion de patients vivant hors du district d'implantation de l'hôpital était plus élevée dans le groupe des cas (13%) que dans le groupe des témoins (8,6%). Concernant le niveau de scolarisation, les non-scolarisés représentaient 39,8% chez les cas contre 23% chez les témoins. Par rapport à la pathologie, la carie dentaire était plus fréquente dans le groupe des cas (75,1%) que dans le groupe des témoins (62,8%). Cependant, le traumatisme était plus fréquent dans le groupe de témoins (8,6%) que dans celui des cas (2,8%) (Tableau I). Toutes ces différences entre les cas et les témoins étaient statistiquement significatives.

Les femmes étaient 1,63 fois plus susceptibles de subir une extraction dentaire en comparaison aux hommes (OR=1,63 IC95% (1,35 – 1,97)). L'âge était significativement associé à la perte dentaire. Chaque année de vie supplémentaire augmente 1,01 fois la susceptibilité de subir une extraction dentaire (OR= 1,01 IC95% (1,01 - 1,02)). Les résidents hors du district d'implantation de l'hôpital étaient 1,58 fois plus susceptibles d'avoir subi une extraction dentaire (OR= 1,58 IC95% (1,17-2,13)). Les patients non-scolarisés étaient de 6,26 fois plus susceptibles d'avoir perdu des dents (OR= 6,26 IC 95% (4,18-9,39)) en comparaison à ceux qui avaient un niveau d'étude supérieur. Les mariés étaient significativement plus susceptibles d'avoir perdu des dents (OR= 1,46 IC95% (1,18-1,80) que les patients qui avaient un autre statut matrimonial. Les patients sans assurance médicale étaient 1,70 fois plus susceptibles de subir

une extraction dentaire que à ceux qui en avaient une (OR= 1,70 IC95% (1,38- 2,11)) (Tableau II).

Les patients dont la consultation a été motivée par la douleur étaient 4,02 fois plus susceptibles d'avoir perdu des dents (OR= 4,02, IC95% (2,92 - 5,51)). La présence d'une complication était 9,29 fois plus susceptibles à la perte dentaire (OR=9,29 IC95% 6,31-13,66)) par rapport à l'absence de complication. La carie dentaire était environ 26,71 fois plus susceptible d'occasionner la perte dentaire (OR=26,71 IC95% (8,461 – 84,334)) comparer aux autres causes...Les antécédents médicaux semblaient ne pas être associés à la perte dentaire (OR=2,01 IC95% (0,75- 5,39)). La présence de biofilm était 1,530 fois plus susceptibles à l'extraction dentaire (OR=1,530 IC95% (1,19-1,97)) comparer à l'absence de biofilm dentaire (Tableau II). Les antécédents médicaux étaient 3,82 fois plus susceptibles d'effectuer une extraction dentaire en

comparaison à ceux ne présentant pas d'antécédents (ORa =3,82 IC à 95% (1,17-12,44)) ajusté sur les autres variables. Les femmes étaient 1,36 fois plus susceptibles de subir une extraction dentaire en comparaison aux hommes (ORa= 1,36 ; IC à 95 % (1,08–1,70)) ajusté sur les autres variables.

Les patients qui ont déclaré avoir une douleur étaient 3,11 fois plus susceptibles d'une extraction dentaire par rapport à ceux qui n'en pas de douleur (ORa=3,106 IC à 95% (2,193-4,401)) ajusté sur les autres variables. Les patients avec des complications étaient 7,088 fois plus susceptibles d'avoir une extraction dentaire en comparaison à ceux n'en ayant pas (ORa=7,09 IC à 95% (4,71-10,68)) ajusté sur les autres variables. La carie dentaire étaient 23,04 fois plus susceptibles d'être la cause de l'extraction dentaire en comparaison aux autres causes (ORa=23,04 IC à 95% (6,16-74,21)) ajusté sur les autres variables (Tableau III).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des cas et des témoins

Caractéristiques	Extraction		p
	Cas N=654	Témoins N=1308	
<b>Tranche d'âge</b>			<b>0,002</b>
<= à 50 ans	510 (78,0%)	1095 (83,7%)	
>50 ans	144 (22%)	213 (16,3%)	
<b>Sexe</b>			<b>&lt;0,0001</b>
Femme	402 (61,5%)	647 (49,5%)	
Homme	252 (38,5%)	661 (50,5%)	
<b>Pathologie</b>			<b>&lt;0,0001</b>
Carie dentaire	491 (75,1%)	821 (62,8%)	
Parodontite	142 (21,7%)	240 (18,3%)	
Traumatisme	18 (2,8%)	113 (8,6%)	
Autres	3 (0,5%)	134 (10,2%)	
<b>Résidence</b>			<b>0,003</b>
Cercle Kayes	569 (87,0%)	1195 (91,4%)	
Hors Cercle	85 (13%)	113 (8,6%)	



<b>Niveau d'instruction</b>			<b>&lt;0,0001</b>
Non scolarisé	260 (39,8%)	301 (23%)	
Primaire	168 (25,7%)	361 (27,6%)	
Secondaire	194 (29,7%)	414 (31,7%)	
Supérieur	32 (4,9%)	232 (17,7%)	
<b>Douleur</b>			<b>&lt;0,0001</b>
Oui	605 (92,5%)	987 (75,5%)	
Non	49 (7,5%)	321 (24,5%)	

Tableau II : Facteurs associés à l'extraction dentaire non ajustés pour les variables sociodémographiques et cliniques chez les patients de l'Hôpital Fouseyni Daou de 2018 à 2020

	p	OR brut	IC à 95% pour OR	
			Intervalle de confiance	
<b>Age</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,02</b>
<b>Sexe</b>				
Homme		1		
Femme	<0,0001	1,63	1,35	1,97
<b>Statut marital</b>				
Marié		1		
Autres	<0,0001	1,46	1,18	1,80
<b>Résidence</b>				
Cercle de Kayes		1		
Hors cercle	0,003	1,58	1,17	2,13
<b>Niveau d'instruction</b>				
Supérieur		1		
Pas instruit	<0,0001	6,26	4,18	9,39
Primaire	<0,0001	3,37	2,23	5,10
Secondaire	<0,0001	3,40	2,26	5,10
<b>Assurance médicale</b>				
Oui		1		
Non	<0,0001	1,70	1,38	2,11
<b>Douleur</b>				
Non		1		
Oui	<0,0001	4,02	2,92	5,51
<b>Complication</b>				
Non		1		
Oui	<0,0001	9,29	6,31	13,66

<b>Biofilm dentaire (tartre/plaque)</b>				
Non		1		
Oui	0,001	1,53	1,19	1,97
<b>Pathologie</b>				
Autres causes		1		
Carie dentaire	<0,0001	26,71	8,46	84,33
Parodontite	<0,0001	26,43	8,26	84,54
Traumatisme	0,002	7,12	2,04	24,78
<b>Antécédent médical</b>				
Non		1		
Oui	0,164	2,01	0,75	5,39

Tableau III : Facteur associé à l'extraction des dents ajustées pour des variables sociodémographiques et cliniques chez les patients pris en charge de 2018 à 2020 au niveau du service d'odontostomatologie de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes

	p	OR ajusté	IC à 95% pour OR	
			Inférieur	Supérieur
<b>Age</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>1,02</b>	<b>1,01</b>	<b>1,02</b>
<b>Sexe</b>				
Homme		1		
Femme	0,008	1,36	1,08	1,70
<b>Cercle de résidence</b>				
Non résident		1		
Résident	0,074	0,72	0,50	1,03
<b>Niveau d'instruction</b>				
Supérieur		1		
Non scolarisé	<0,0001	4,57	2,89	7,23
Primaire	<0,0001	2,69	1,72	4,21
Secondaire	<0,0001	3,36	2,19	5,15
<b>Assurance médicale</b>				
Oui		1		
Non	0,007	1,43	1,10	1,85
<b>Causes d'extraction</b>				
Autres causes		1		
Carie dentaire	<0,0001	23,04	7,16	74,21
Parodontite	<0,0001	16,20	4,87	53,86
Traumatisme dentaire	0,005	6,28	1,76	22,43
<b>Biofilm dentaire (Tartre/plaques)</b>				
Non		1		
Oui	0,012	1,61	1,11	2,32
<b>Présence de douleur</b>				
Non		1		
Oui	<0,0001	3,11	2,19	4,40

<b>Complication</b>				
Non		1		
Oui	<0,0001	7,09	4,71	10,68
<b>Antécédent</b>				
Non		1		
Oui	0,026	3,82	1,17	12,44

## Discussion

Cette étude a examiné le risque d'extraction de dents chez les patients du service d'odontostomatologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Nos résultats suggèrent que les facteurs sociodémographiques (âge, sexe, résidence, niveau d'instruction, assurance médicale) ; les conditions cliniques (Causes de l'extraction, biofilm, complications, antécédent médicale) et les raisons de la demande de service dentaire (Motif de visite douleur) étaient associés à la perte de dents. Ces facteurs de risque renforcent le fait que l'extraction dentaire est le résultat de l'accroissement et de l'entassement du besoin de traitement contre la carie, la maladie parodontale et aurait pu être évitée.

Au cours de la présente étude, le risque d'avoir subi une extraction dentaire augmente avec l'âge. Ce résultat est cohérent avec plusieurs autres études au Nigeria, au Brésil et au Japon (12,16–18). Au cours de la présente étude, le fait d'être une femme était un facteur de risque d'extraction dentaire (OR 1,36 ; IC à 95 % 1,08–1,70). Ce résultat concordait avec celui de Silva et al. (19) au Brésil. Cependant, notre résultat n'était pas cohérent avec celui d'Ubele Vander Velden et al. (20) qui trouvaient que le sexe masculin était un facteur de risque de perte dentaire. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon et de la population cible.

Nos résultats suggèrent que le fait d'être non scolarisé était un facteur de risque d'extraction dentaire et ce risque semble diminuer lorsque le niveau de scolarité augmente. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'elles n'ont pas accès aux informations relatives à d'hygiène buccale et le plus souvent consulte tardivement. Ce résultat était cohérent avec d'autres études (20,21).

Chez les patients de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes entre 2018 et 2020, l'extraction dentaire a été déterminée par la demande tardive de soins dentaires, c'est-à-dire motivée par la douleur qui vient d'être identifiée comme facteur de risque de perte dentaire (OR=3,11 IC à 95% 2,19 - 4,40), comme indiqué par Silva Junior et al au Brésil et Silva DD Da et al au Brésil (16,19). Ce résultat peut s'expliquer par les difficultés d'accès aux soins dentaire, au recours tardif aux soins. Nos résultats suggèrent que les complications dentaires étaient un facteur de risque d'extraction dentaire (OR=7,09 IC à 95% 4,71 - 10,68). Cela pourrait s'expliquer par un recours tardif ou à une prise en charge inadéquat.

Plusieurs études ont été faites pour estimer l'association entre antécédents médicaux (diabète, HTA, asthme, grossesse, etc.) et la perte dentaire (13,22,23). Dans notre étude les antécédents médicaux après ajustement sur les autres co-variables étaient des facteurs significativement associés au risque d'extraction dentaire (OR =3,82 IC à 95% 1,17-12,44).

La présence d'un biofilm dentaire est considérée comme un facteur de risque de perte dentaire (24) . Dans notre étude le biofilm dentaire était un facteur de risque d'extraction dentaire (OR=1,605 IC à 95% 1,110-2,321). Cela pourrait être dû à une insuffisance d'hygiène buccodentaire ou à une mauvaise technique de brossage, ou du faite que le moment du brossage est inapproprié.

Des études ont incriminés la carie dentaire et la maladie parodontale comme facteurs contributeurs à la perte dentaire (12,16,19,21). Dans notre étude la carie dentaire (OR=23,044 IC à 95% 6,156-74,207), la parodontite (OR=16,195 IC à 95% 4,870-53,855) et les traumatismes dentaires (OR=6,28 IC à 95%



1,76-22,43) dentaires étaient fortement associés à l'extraction dentaire.

Certaines des facteurs de risque retrouvés au cours de la présente étude sont modifiables et démontrent un besoin d'amélioration de la promotion de la santé et de la prévention des maladies bucco-dentaires en santé publique, en particulier pour la carie dentaire, la parodontite et les traumatismes dentaires ; des maladies qui peuvent être prévenues. Les programmes de fluoration de l'eau communautaire, des programmes scolaires de scellement et le port du casque sont nécessaires pour prévention des pathologies dentaire.

#### *Limites de l'étude*

Notre étude est limitée par le fait que nos données sont des données de routine. Ce qu'il y avait des données incomplètes que nous avons dû retirés parmi les cas. Nos données aussi viennent de l'hôpital et pourraient ne pas représenter l'ensemble de la population de la région de Kayes. Néanmoins ces limites n'enlèvent en rien de l'importance de ces données qui constituent un travail pilote. Elle donne une idée des facteurs de risque de l'extraction dentaire dans la région de Kayes.

#### **Conclusion**

Les facteurs de risque significativement associés à la perte dentaire chez les patients étaient le niveau d'instruction, causes dentaires (carie, parodontite et traumatisme dentaire), les visites motivées par la douleur, les complications infectieuses dentaires et les antécédents médicaux. D'autres études sont nécessaires pour fournir un aperçu sur les soins buccodentaires de la population. Des stratégies de dépistages des caries dentaires et des maladies parodontales pourraient être nécessaires à des fins préventives. Cette étude peut aider à faire le plaidoyer pour la promotion et la prévention de la santé bucco-dentaire pour réduire la perte dentaire. La perte de dents est très répandue dans la population. Les programmes communautaires de promotion de la santé bucco-dentaire pour la prévention de la perte de dents doivent être envisagés.

#### **Contribution des auteurs.**

DB, MS et YIC ont conçu l'étude ; DB, MS, AC et ASTK ont analysé les données et ont élaboré le premier brouillon du manuscrit. DB, MS, AC, ASTK et BD YIC ont lu et finalisé le manuscrit. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale de ce document.

---

#### **\*Correspondance**

Daouda BERTHE

[berthed0@gmail.com](mailto:berthed0@gmail.com)

**Disponible en ligne** : 31 juillet 2023

- 1 : Service d'Odontostomatologie de l'Hôpital Fousseyni Daou/ Région de Kayes/Mali ;
- 2 : Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique/ Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)/USTTB (Mali);
- 3 : Unité de Recherche sur les Maladies Tropicales Négligées, ICER-Mali/ Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS)/USTTB (Mali);
- 4 : Direction Régionale de la Santé et de l'Hygiène Publique de Gao/Mali
- 5 : Service de Santé Publique, Centre National d'Odonto-Stomatologie Professeur Hamady Traoré, Bamako/Mali
- 6 : Service Odontologie, Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako CMCA
- 7 : Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

**Conflit d'intérêt** : Aucun

#### **Références**

- [1] Murray CJL, Frenk J, Piot P, Mundel T. GBD 2.0: a continuously updated global resource. *Lancet Lond Engl.* 6 juill 2013;382(9886):9-11.

- [2] Al-Rafee MA. The epidemiology of edentulism and the associated factors: A literature Review. *J Fam Med Prim Care* [Internet]. 30 avr 2020 [cité 1 févr 2022];9(4):1841-3. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7346915/>
- [3] Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010. *J Dent Res* [Internet]. juill 2013 [cité 18 sept 2022];92(7):592-7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4484374/>
- [4] Murray CJL, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet Lond Engl*. 15 déc 2012;380(9859):2197-223.
- [5] Santé bucco-dentaire [Internet]. [cité 14 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- [6] Gaio EJ, Haas AN, Carrard VC, Oppermann RV, Albandar J, Susin C. Oral health status in elders from South Brazil: a population-based study. *Gerodontology*. sept 2012;29(3):214-23.
- [7] Doğan BG, Gökalp S. Tooth loss and edentulism in the Turkish elderly. *Arch Gerontol Geriatr*. avr 2012;54(2):e162-166.
- [8] Wennström A, Ahlqwist M, Stenman U, Björkelund C, Hakeberg M. Trends in tooth loss in relation to socio-economic status among Swedish women, aged 38 and 50 years: repeated cross-sectional surveys 1968-2004. *BMC Oral Health*. 6 nov 2013;13:63.
- [9] Kim HS, Son JH, Yi HY, Hong HK, Suh HJ, Bae KH. Association between harmful alcohol use and periodontal status according to gender and smoking. *BMC Oral Health*. 20 juin 2014;14:73.
- [10] Northridge ME, Ue FV, Borrell LN, De La Cruz LD, Chakraborty B, Bodnar S, et al. Tooth loss and dental caries in community-dwelling older adults in northern Manhattan. *Gerodontology*. juin 2012;29(2):e464-473.
- [11] Ogunbodede EO. Population ageing and the implications for oral health in Africa. *Gerodontology*. mars 2013;30(1):1-2.
- [12] Esan TA, Olusile AO, Akeredolu PA, Esan AO. Socio-demographic factors and edentulism: the Nigerian experience. *BMC Oral Health*. 22 nov 2004;4(1):3.
- [13] Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 30 oct 2014;11(11):11308-24.
- [14] Annuaire Statistique 2020 des Hôpitaux [Internet]. [cité 8 déc 2022]. Disponible sur: <http://www.sante.gov.ml/index.php/2014-11-10-17-29-36/documents-sante/item/6615-annuaire-statistique-2020-des-hopitaux>
- [15] Kané AST. Causes of Dental Extractions in the Odontology Service of Bamako Military Hospital (Ihb) Mali [Internet]. [cité 1 févr 2022]. Disponible sur: [https://www.easypublisher.com/media/features\\_articles/EASJDOM\\_13\\_45-48\\_c\\_3NPdzFG.pdf](https://www.easypublisher.com/media/features_articles/EASJDOM_13_45-48_c_3NPdzFG.pdf)
- [16] Silva Junior MF, Batista MJ, de Sousa M da LR. Risk factors for tooth loss in adults: A population-based prospective cohort study. *PloS One*. 2019;14(7):e0219240.
- [17] Saito M, Shimazaki Y, Fukai K, Furuta M, Aida J, Ando Y, et al. A multilevel analysis of the importance of oral health instructions for preventing tooth loss: The 8020 Promotion Foundation Study of Japanese Dental Patients. *BMC Oral Health* [Internet]. 2020 [cité 12 oct 2022];20. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7672973/>
- [18] Saito M, Shimazaki Y, Fukai K, Furuta M, Aida J, Ando Y, et al. Risk factors for tooth loss in adult Japanese dental patients: 8020 Promotion Foundation Study. *J Investig Clin Dent*. mai

2019;10(2):e12392.

**Pour citer cet article :**

- [19] Silva DD da, Rihs LB, Sousa M da LR de. [Factors associated with maintenance of teeth in adults in the State of São Paulo, Brazil]. *Cad Saude Publica*. nov 2009;25(11):2407-18.
- [20] van der Velden U, Amaliya A, Loos BG, Timmerman MF, van der Weijden FA, Winkel EG, et al. Java project on periodontal diseases: causes of tooth loss in a cohort of untreated individuals. *J Clin Periodontol*. sept 2015;42(9):824-31.
- [21] Haworth S, Shungin D, Kwak SY, Kim H, West NX, Thomas SJ, et al. Tooth loss is a complex measure of oral disease: Determinants and methodological considerations. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. déc 2018 [cité 14 oct 2022];46(6):555-62. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6282797/>
- [22] Rahim-Wöstefeld S, Kronsteiner D, ElSayed S, ElSayed N, Eickholz P, Pretzl B. Development of a prognostic tool: based on risk factors for tooth loss after active periodontal therapy. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2022 [cité 19 oct 2022];26(1):813-22. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8791882/>
- [23] Passarelli PC, Pagnoni S, Piccirillo GB, Desantis V, Benegiamo M, Liguori A, et al. Reasons for Tooth Extractions and Related Risk Factors in Adult Patients: A Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 9 avr 2020;17(7):E2575.
- [24] Lopez-Jornet P, Zamora Lavella C, Pons-Fuster Lopez E, Tvarijonaviciute A. Oral Health Status in Older People with Dementia: A Case-Control Study. *J Clin Med* [Internet]. 27 janv 2021 [cité 21 sept 2022];10(3):477. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7865865/>

D Berthé, M Sangaré, A Camara, AST Kané, B Diallo, YI Coulibaly. Facteurs associés à l'extraction des dents permanentes chez les patients âgés de 9 ans et plus au service d'odontostomatologie de l'hôpital de Kayes de 2018 à 2020. *Jaccr Africa 2023; 7(3): 203-213*