



## Luxations temporo-mandibulaires au CHU de Bouaké : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques / *Temporomandibular Dislocations in Bouake Teaching Hospital: Epidemiological, Clinical and Therapeutic Aspects*

Eric Kouassi ZEGBEH-N'GUESSAN, Ernest Martial DJÉMI, Pornan Issa Jules BÉRÉTÉ, Greberet Emmanuel CREZOIT

Reçu le 21 avril 2022 - Accepté en juillet 2022

### RÉSUMÉ

**Introduction.** Les luxations temporo-mandibulaires sont peu fréquentes au CHU de Bouaké, mais elles sont invalidantes. Les objectifs étaient de : Distinguer les aspects épidémiologiques, et d'identifier les formes cliniques et les aspects thérapeutiques.

**Méthodes.** Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 30 décembre 2019 dans le service d'odontostomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké.

**Résultats.** Quarante et un (41) cas ont été colligés soit une fréquence hospitalière de 5%. L'âge moyen était de 40,18 ans avec des extrêmes de 11 ans et 77 ans. Le sex-ratio était de 0,78. Le délai moyen de consultation était de 3 jours. Le bâillement représentait 48,78% des causes et avait pour facteur favorisant l'édentation partielle postérieures dans 90% des cas. Les luxations isolées de l'articulation temporo mandibulaire étaient observées dans 85,37% des cas, et étaient toutes antérieures. Parmi ces luxations isolées, 88,57% étaient bilatérales et 11,43% unilatérales. La luxation supérieure a été retrouvée dans 4,88% de cas, et elle était toujours associée à une fracture de la symphyse mandibulaire. Dans 80,49% des cas, le traitement a été orthopédique. L'évolution a été favorable dans 82,93% des cas.

**Conclusion.** Les luxations temporo-mandibulaires sont des affections très invalidantes. Les absences dentaires constituent le principal facteur prédisposant d'où la nécessité d'une bonne réhabilitation dentaire prothétique afin d'éviter les récurrences.

Mots clés :  
-Luxations temporo mandibulaires,  
-Étiologie;  
-Clinique,  
-Traitement.

### ABSTRACT

**Introduction.** *Temporo-mandibular dislocations are frequent at Bouake's University Hospital Center, but they are disabling. The Objectives were to distinguish the epidemiological aspects and to identify the clinical forms and the therapeutic aspects.*

**Methods.** *It was a retrospective and descriptive study that took place from January 1, 2018 to December 30, 2019 in the odontostomatology and maxillofacial surgery department of the University Hospital Center of Bouake.*

**Results.** *Forty one (41) cases were collected, i.e. a hospital frequency of 5%. The average age was 40.18 years with extremes of 11 years and 77 years. The sex ratio was 0.78. The average consultation time was 3 days. Yawning accounted for 48.78% of causes, and had as a favoring factor partial posterior edentulism in 90% of cases. Isolated dislocations of the temporomandibular joint were observed in 85.37% of cases, and were all anterior. Among these isolated dislocations, 88.57% were bilateral and*

Service d'odontostomatologie et de Chirurgie Maxillo Faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké

Correspondant : Docteur ZEGBEH-N'GUESSAN Eric Kouassi- Email : [zndes@yahoo.fr](mailto:zndes@yahoo.fr)

11.43% unilateral. The superior dislocation was found in 4.88% of cases, and it was always associated with a fracture of the mandibular symphysis. In 80.49% of cases, the treatment was orthopedic. The evolution was favorable in 82.93% of cases.

**Conclusion.** Temporomandibular dislocations are very debilitating conditions. Dental absences are the main predisposing factor, hence the need for good prosthetic dental rehabilitation in order to avoid recurrences.

**Keywords:**

Temporomandibular Dislocations;  
Etiology;  
Clinic;  
Treatment.

## INTRODUCTION

La luxation temporo-mandibulaire se définirait comme une perte permanente des rapports normaux entre condyle mandibulaire et temporaux<sup>[3]</sup>.

Lorsqu'on dispose de l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM), cette définition devient plus précise en incluant le fait que le ménisque de l'articulation temporo-mandibulaire(ATM) entre en relation anormale avec le condyle mandibulaire<sup>[7,13,16]</sup>. Elles représente 3% des luxations de l'ensemble du corps<sup>[11]</sup>. Ces luxations intéressant l'articulation temporo-mandibulaire sont responsables d'une impotence fonctionnelle de la mandibule<sup>[3]</sup>. La prise en charge se doit d'être précoce au risque de s'exposer à une irréductibilité de la luxation consécutive aux remaniements fibrosés, conduisant le plus souvent à un geste chirurgical invasif<sup>[8]</sup>. Les luxations de L'ATM peuvent être unilatérale ou bilatérale ; le plus souvent antérieure plus rarement postérieure, supérieure ou latérale<sup>[15]</sup>.

## MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive qui s'est déroulée sur une période de deux ans (1<sup>er</sup> janvier 2018 au 30 décembre 2019) au service d'odontostomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du centre hospitalier et universitaire de Bouaké. Tous les patients admis, pour une luxation temporo mandibulaire diagnostiquée cliniquement et radiologiquement et ayant reçu un traitement ont été inclus. Le diagnostic radiologique a été fait par la radiographie standard et le scanner, l'IRM étant non accessible aux patients dans le contexte local.

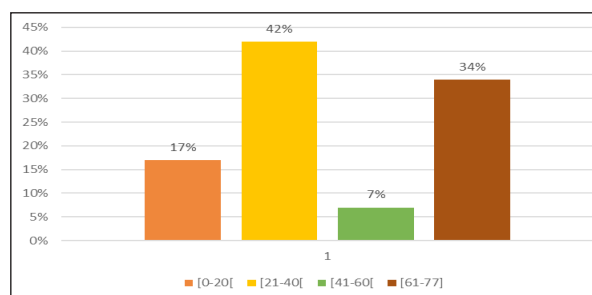
Les patients non traités n'ont pas été inclus. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques (l'âge, le sexe, la catégorie socio-professionnelle, l'étiologie, les facteurs favorisant, le délai de consultation), cliniques (le type de luxation) et thérapeutiques (orthopédique, chirurgical). La prise en charge orthopédique a consisté en une réduction par la manœuvre de Nélaton pour les luxation antérieures<sup>[5]</sup>, et une réintégration du condyle luxé par une manoeuvre d'abaissement

Les facteurs déclenchants retrouvés sont l'ouverture buccale extrême lors du bâillement, des gestes médicaux (la manipulation mandibulaire sous anesthésie générale, fibroscopie), les vomissements ; les traumatismes maxillo-faciaux et les crises comitiales<sup>[3]</sup>. Des études sur les luxations temporo mandibulaires ont été déjà publiées en Afrique subsaharienne<sup>[3,11,15]</sup>. En Côte d'Ivoire, très peu de données existent concernant le sujet des luxations temporo mandibulaires. Dans le cas particulier de la région du Gbèkè (Côte d'Ivoire), les données sont, à notre connaissance, inexistantes. L'objectif de cette étude était de déterminer les particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des luxations temporo-mandibulaires au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké.

digital de celui-ci de manière à le réintégrer dans la cavité glénoïdale. La manœuvre de Nélaton était tentée chez un patient vigile dans un premier temps<sup>[15]</sup>. Lorsqu'elle était infructueuse on la refaisait sous sédation au Diazépam par voie parentérale. En cas d'échec le patient était admis au bloc opératoire pour une réduction orthopédique sous anesthésie générale. Si cette dernière échouait l'on optait pour une réduction sanglante. Puis un bandage occipito-mentonnier ou un blocage maxillo-mandibulaire par ligature d'Ivy était réalisé pour un délai de 8 jours. Les critères de succès du traitement des luxations des ATM étaient le rétablissement de l'occlusion dentaire, la présence des condyles mandibulaires dans leur cavité glénoïdale et l'absence de récurrence. La collecte des données s'est faite à partir d'une fiche d'enquête. La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce au logiciel EPI info version 7. Pour les comparaisons statistiques, le test de chi deux a été utilisé p <0.05.

## RÉSULTATS

Dans la présente étude 41 cas ont été colligés sur 820 patients reçus au cours de la période de l'étude, soit une prévalence hospitalière de 5 %. Au plan épidémiologique, l'âge moyen était de 40,18 ans avec des extrêmes de 11 ans et de 77 ans. La classe d'âge comprise entre 21ans et 40 ans représentait 42% (figure 1).



**Fig. 1 : Répartition selon la classe d'âge/Break-down by age group**

Il y avait 23 femmes (56,10 %) et 18 hommes (43,90%) soit un sex- ratio de 0,78. Les sans-emploi représentaient 58,54 % des cas (Tableau II). Concernant l'étiologie, le bâillement était retrouvé dans 20 cas (48,78%), et l'édentation postérieure qui était le seul facteur favorisant, était observé chez 27 patients (65,85%).

**Tableau II : Répartition selon la catégorie socio-professionnelle / Breakdown by socio-professional category**

Catégories socio-professionnelles	Effectif	Pourcentage (%)
Artisans	2	4,88
Fonctionnaires	2	4,88
Commerçants	4	9,75
Cultivateurs	1	2,44
Élèves et étudiants	7	17,07
Ouvriers	1	2,44
Sans emploi	24	58,54
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Le délai moyen de consultation était de 3 jours avec des extrêmes de 1 jour et de 14 jours.

Au plan clinique, les luxations de l'articulation temporo mandibulaire étaient isolées dans 35 cas (85,37%) dont 12 cas (29,27%) chez les sujets de sexe masculin et 23 cas chez les sujets de sexe féminin. Elles étaient associées à une fracture de la mandibule dans 6 cas (14,63 %), tous chez des sujets de sexe masculin.

**Tableau II : Répartition de l'effectif selon l'étiologie et l'état de la denture / Distribution of the workforce according to the etiology and the state of the dentition**

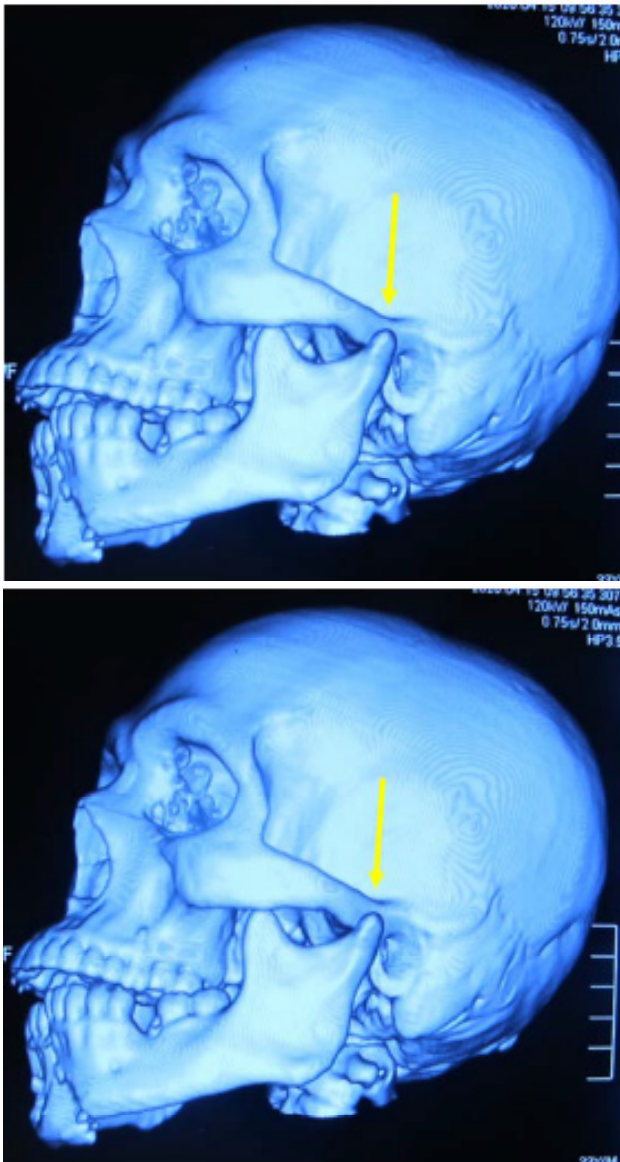
Étiologies	Etat de la denture		Total (%)
	Dc	Ép	
Crise comitiale	0	4	4 (9, 75%)
Brossage dentaire	0	2	2 (4, 88%)
Bâillement	2	18	20 (48, 78%)
Vomissement	1	2	3 (7, 32%)
Rire	0	1	1 (2, 44%)
TMF	11	0	11 (26, 83 %)
<b>Total</b>	<b>14 (34,5%)</b>	<b>27 (65,85%)</b>	<b>41 (100%)</b>

TMF= traumatisme maxillo-facial Dc = Denture complète - Ep = Edentation postérieure

**Tableau III : répartition des différents types de luxation selon le sexe / Distribution of the different types of dislocation according to gender**

	Masculin	Féminin	Total
Luxation isolée	12	23	35
Luxation + fracture du condyle	4	0	4
Luxation + fracture de la symphyse	2	0	2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>41</b>

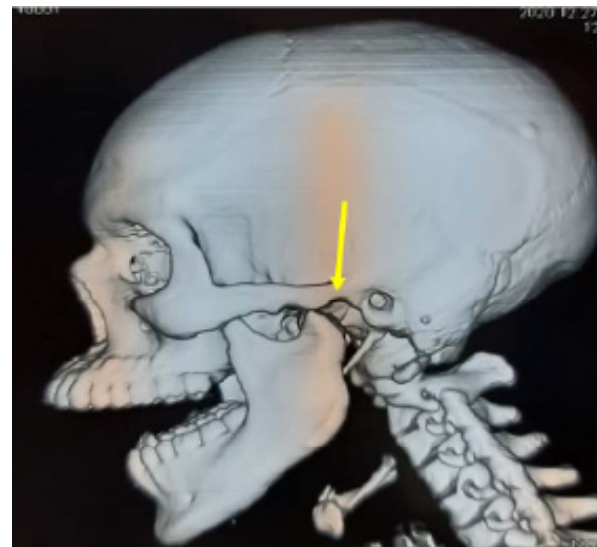
Les fractures mandibulaires associées étaient condyliennes dans 4 cas (9,76%) et symphysaires dans 2 cas (4,88%). Les fractures condyliennes étaient associées à des luxations antérieures de l'ATM et les fractures symphysaires étaient associées à des luxations supérieures de l'ATM (Figure 2) . Les formes isolées, qui étaient au nombre de 35 (85,37%), étaient toutes antérieures et étaient bilatérales dans 31 cas (88,57%) et unilatérales 4 cas (11,43%) (Fig. 3).



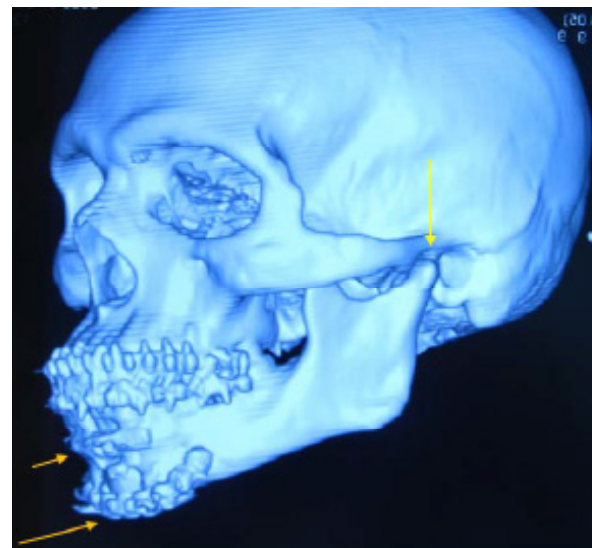
**Fig. 2: TDM en reconstruction 3D montrant une luxation supérieure de l'ATM associée à une fracture de la symphyse mandibulaire/CT in 3D showing a superior TMJ dislocation associated with a fracture of the mandible symphysis**

Sur le plan thérapeutique, la réduction de la luxation temporo-mandibulaire a été faite orthopédiquement chez 33 patients (80,49%) qui avaient tous des luxations isolées de l'ATM. La manœuvre de Nèlaton a été réalisée chez un patient vigile dans 24 cas (72,73%), après sédation chez 5 patients (15,15%) et sous anesthésie générale chez 4 patients (12,12%). La chirurgie a été nécessaire chez 8 patients (19,51%). Toutes les fractures mandibulaires associées ont été traitées chirurgicalement par ostéosynthèse (figure 4). Pour les fractures-luxations condyliennes il a été réalisé une réduction sanglante de la luxation avant l'ostéosynthèse. Une réduction sanglante

a également été réalisée dans 2 cas (5,71%) de luxation isolée de l'ATM. L'évolution a été favorable dans 34 cas (82,93%) et marquée par des récurrences dans 7 cas (17,07%).



**Fig. 3: TDM en reconstruction 3D montrant une luxation antérieure bloquée de l'ATM/CT in 3D showing a blocked anterior dislocation of the TMJ**



**Fig. 4: TDM en reconstruction 3D montrant une ostéosynthèse de la mandibule (fleche orange) réalisée après réduction d'une luxation supérieure de l'ATM (fleche jaune)/CT in 3 D reconstruction showing osteosynthesis of the mandible (orange arrow) performed after reduction of the superior TMJ dislocation (yellow arrow)**

## DISCUSSION

Les luxations temporo-mandibulaires étaient peu fréquentes (5%), En raison, de la réduction des principaux facteurs favorisants, due à la sensibilisation à l'hygiène bucco-dentaire (brossage, consultation odontologique). Ce constat est aussi fait par Meher C et al.<sup>[9]</sup>. qui ont rapporté 37 cas en 7ans observés dans un contexte d'urgence sur 100 000 visites annuelles.

Les luxations de l'ATM survenaient le plus souvent chez des adultes jeunes à prédominance féminine. La forme Clinique antérieure prédominait. La cause principale était l'ouverture buccale forcée. Le traitement orthopédique a été réalisé dans la majorité des cas. Les luxations de l'ATM survenaient le plus souvent chez les adultes jeunes dont l'âge moyen était de 40,18 ans. C'est un âge d'intenses activités physiques et professionnelles, jalonnées de stress et probablement d'épuisement des mécanismes compensatoires des dysfonctionnements de l'appareil manducateur. A cela, s'ajouterait, chez la femme, une hyperlaxité ligamentaire due à l'imprégnation hormonale ou à des traitements oestroprogestatifs<sup>[18]</sup>. Pour Souaga et al.<sup>[15]</sup>, la prédominance des adultes jeunes était liée à leur proportion importante dans la population ivoirienne. Les sans-emploi ont été les plus concernés par cette affection avec 51% des cas, en raison de leur faible pouvoir économique, qui ne leur assurait pas d'assurer un traitement prothétique compensatoire après avulsion dentaire. En ce qui concerne l'étiologie, les luxations étaient en majorité consécutives au bâillement et s'observaient surtout chez des édentés partiels postérieurs. L'édentation partielle déséquilibre l'articulé dentaire dont la stabilité est primordiale à l'équilibre ostéo-musculo-

## CONCLUSION

Bien que peu fréquentes, les luxations temporo-mandibulaires sont invalidantes. Sur des terrains propices dont l'édentation partielle est un élément important. Le traitement est

**Déclaration de conflit d'intérêt :** les auteurs de la présente étude ne déclarent aucun conflit d'intérêt

### Contribution des auteurs :

- **Zégbèh N'guessan Eric Kouassi :** recherche bibliographique, rédaction, lecture
- Critique, élaboration de la version finale et correspondance

ligamentaire de l'articulation. Ainsi va se créer un dysfonctionnement qui, progressivement va fragiliser cet ensemble, obligé de faire des mouvements compensatoires pour rétablir l'équilibre. A la longue il y a une fatigabilité de l'appareil et une laxité des ligaments qui favorise la luxation de l'articulation temporo-mandibulaire.

La prédominance des bâillements est aussi constatée dans plusieurs travaux réalisés sur le sujet<sup>[1,2,17]</sup>.

La luxation antérieure était la plus fréquente des luxations isolées. Cela se justifie par le fait que, dans cette variété, le sens de luxation du condyle est facilité par des zones de faiblesse des moyens d'union de l'articulation (elles sont régulières). Bengondo pour sa part, trouve 100% de cas de luxations antérieures<sup>[3]</sup>.

Les luxations associées aux fractures sont peu fréquentes, contrairement à Souaga et al.<sup>[15]</sup> qui n'en faisaient pas cas. Elles concernaient surtout les hommes et étaient consécutives à des traumatismes violents<sup>[4,6,19]</sup>.

Les patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique dans 80,49% des cas et tous ces cas étaient des luxations antérieures isolées. La facilité de la réduction était liée au délai de prise en charge. Cependant cela ne saurait seule expliquer les difficultés en raison de l'absence d'IRM, qui pouvait justifier de la notion de luxation irréductible d'emblée si la coaptation condyle-ménisque était perdue en fermeture et en ouverture buccale<sup>[13]</sup>. Au cours de l'évolution post-thérapeutique, 20% de cas de récurrence ont été constatés. Le non-respect par le patient du délai de contention occipito-mentonnier, la non-réhabilitation prothétique après avulsion des dents postérieures expliqueraient ces cas de récurrence.

souvent ambulatoire, son succès dans les formes communes, repose sur sa précocité et la discipline du patient.

- **Djémi Ernest Martial:** recueil des données, recherche bibliographique, rédaction, lecture critique
- **Béréte Pornan Issa Jules:** recueil des données et lecture critique
- **Crézoit Grébéret Emmanuel:** Instruction de l'étude, Conception du travail de recherche, lecture critique et approbation de la version finale

## RÉFÉRENCES

- 1-**Achard JL.** Luxations temporo-mandibulaires : In Révision accélérée en Odontostomatologie. Edit. Maloine, Paris; 1988.
- 2-**Bellavoire A, Pasturel A, Pons J.** Complication des extractions dentaires. EMC, Paris. Stomatologie I, 22092 B10,5, 1982.
- 3-**Bengondo MC, Singwé-Ngandeu M, Djomou F, Ewo C, Onana J, Bengono G.** Aspects cliniques, étiologiques et thérapeutiques des luxations des articulations temporo-mandibulaires en milieu hospitalier à Yaounde-Cameroun. Health sciences and disease 2013; 10(3).
- 4-**Bouguila J, Zairi I, Khonsari R H, Jablaoui Y, Helali M, Adouani A.** Épidémiologie de la traumatologie maxillofaciale à Tunis. Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale 2008; 109(6):353-7.
- 5-**Chassagne JF, Chassagne S, Deblock L, Gillet P, Kahn JP, Bussienne JE et al.** Pathologie non traumatique de l'articulation temporo-mandibulaire. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Stomatologie, 22-056-R-10, 2002, 46 p.
- 6-**Dia Tine S, Tamba B, Niang P, Barry CG, Kébé NF, Guèye NF et al.** Fractures de la mandibule en pratique odontologique: à propos de 103 cas. Med. Buccale Chir. Buccale 2009; 15: 137-45
- 7-**Kouadio KE, ACKO-OHUI EV, Gnaoulé DT et al.** Luxation du ménisque de l'ATM à propos d'un cas à l'IRM. Journal Africain d'Imagerie Médicale 2019,10(3).
- 8-**Liddell A, Perez DE.** Temporomandibular joint dislocation. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics 2015, 27(1), 125-36.
- 9-**Lowery LE, Beeson MS, Lum KK.** The wrist pivot method, a novel technique for temporomandibular joint reduction. J Emerg Med. 2004 Aug;27(2):167-70. doi: 10.1016/j.jemermed.2004.03.007. PMID: 15261360.
- 10-**Mccarty William L. et Farrar William B.** Surgery for internal derangements of the temporomandibular joint. The Journal of Prosthetic Dentistry 1979;42(2): 191-6.
- 11-**Oudghiri N, Doumiri M.** Dislocation temporo-mandibulaire bilatérale survenue lors d'une éclampsie. Pan African Medical Journal 2016, 23(1)..
- 12-**Papoutsis G, Papoutsis S, Klukowska-Rötzler J et al.** Temporomandibular joint dislocation: a retrospective study from a Swiss urban emergency department. Open access emergency medicine: OAEM 2018; 10: 171
- 13-**Pharaboz C, Carpentier P.** Exploration en IRM des articulations temporo-mandibulaires. J Radiol 2009; 90:642-8.
- 14-**Potier J, Maes J-M, Nicot R et al.** Chirurgie discale de l'articulation temporo-mandibulaire. Revue de stomatologie, de chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie orale 2016, 117(4): 280-4.
- 15-**Souaga K, Crezoit GE, Gadegbeku S, Angoh Y.** Les luxations temporo-mandibulaires en milieu ivoirien. A propos de 63 cas. Tropical Dental Journal 1997, 27-30.
- 16-**Tomas X, Pomes J, Berenguer J et al.** MR imaging of temporomandibular joint dysfunction: A pictorial review. Radiographics. 2006; 26: 765-81.
- 17-**Valentin CM, Morin F, Dowek D.** Les désordres fonctionnels de l'appareil manducateur. J Parodontol 2006 ; 7:323-31,.
- 18-**Yasuoka T, Nakashima M, Okuda T, Tatematsu N.** Effect of estrogen replacement on temporomandibular joint remodeling in ovariectomized rats. J Oral Maxillofac Surg 2000;58:189-96.
- 19-**Zégbéh NEK, Béréte PIJ, Salami TA, Yapo ARE, Traoré I, Crézoit GE.** Les fractures du massif facial au Centre Hospitalier Universitaire De Bouaké (Côte D'Ivoire) : épidémiologie et prise en charge. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac, Juin 2020; 27(2):66-71