مجلة الدراسات الأثرية ISSN: 1111-7699
المجلد: 20.العدد: 01/2022/ص ص: 8-29 EISSN 2600-6499

الحالة الصحية لإنسان كاف أم تويزة(الطارف)
دراسة باليوأنتربولوجية و باليوباتولوجية للجمجمة
The HealthCondition of the Man of "Kaa'f UmmTouizah" (El Tarf)
Paleoanthropological and Paleopathological study of the skull

فايزة رياش♦[1]

[1]معهد الآثار، جامعة الجزائر2 riachef7@gmail.com

تاريخ الإستلام 2022/09/29 تاريخ القبول 2022/12/21 تاريخ النشر 2022/12/26

كشفت الحفريات الأثرية عن وجود عظام بشرية تعود لملايين السنين، عثر عليها في الرواسب التي خلفتها البحيرات والمستنقعات والأنهار القديمة في الكثير من المواقع الأثرية. ولأن التعرية تقلل من هذه الطبقات الرسوبية القديمة، حيث تظهر لنا الحفريات شظايا صغيرة من العظام والأسنان، وهكذا تنتشر بقايا أسلافنا البشر البدائيين، حيث يبحث علماء الآثار عن أدلة عظمية تتعلق بأشكال بشرية تعود لفترة ما قبل التاريخ، من أجل دراستها من جانبها التشريحي والبيولوجي والبنيوي، وهو ما يطلق عليه اسم علم الباليوأنتربولوجيا، حيث اخترنا جمجمة اكتشفت بموقع "كاف أم تويزة" المحفوظة بمخازن متحف الباردو الوطني، أما الهيكل الزائد فهو محفوظ في مركز البحث في عصور ما قبل التاريخ، وهو ما جعلنا نقوم بالدراسة القياسية المترية للجمجمة فقط دون الهيكل الزائد، بهدف معرفة الخصائص المورفولوجية لها باتباع المنهجية القياسية المترية لعظام الجمجمة وبعد عملية الفحص الدقيق للعظام من خلال الدراسة الباليوباتولوجية، تم تشخيص بعض العاهات والاختلالات المرضية بمساعدة وسائل حديثة للتشخيص الطبي، ساعدنا على معرفة الحالة الصحية للمجتمعات القديمة، كما تسمح بإعطاء معلومات عن نمط عيش البشر في حقب ماضية وكذا أمراضهم و أسباب موتهم.

كلمات مفتاحية :كاف أم تويزة، الباليوأنتروبولوجيا، الباليوباتولوجيا، الثقافة الايبرومغربية، انسان مشتى العربي، هشاشة العظام.

Archaeological excavations revealed the presence of humanbones dating back millions of years, found in the sedimentsleft by ancientlakes, swamps and rivers in manyarchaeological sites. As erosionreducestheseancientsedimentarylayers, fossilsrevealsmall fragments of bones and teeth, and thus the remains of ourhumananancestors are spread among the primitives, as archaeologistssearch for boneevidencerelated to prehistorichumanforms, in order to studythemfromtheiranatomical, biological and structural aspects whichiscalledpaleoanthropology, wherewe chose a skulldiscovered at the "Kaa'fUmmTouizah" site, preserved in the reserves of the National Bardo Museum. As for the additional extra skeleton, itispreserved in the research center in prehistoric times, with the aim of knowingitsmorphologicalcharacteristics by following the standard metricmethodology of the bones of the skull. After a carefulexamination of the bonesthrough the paleopathologicalstudy, someimpairments and pathologicalimbalanceswerediagnosedwith the help of modern medical diagnostic methods, whichhelped us to know the healthstatus of ancientsocieties, and

♦المؤلف المرسل

italsoallows us to give information about the humans' way of life in pasteras, as well as theirdiseases and causes of death.
Keywords: Kaa'fUmmTouizah**,** Paleoanthropology, paleopathology, Iberomarisian culture, Homo of Mechta ElArbi, osteoporosis.

مقدمة

لقد كشفت الأبحاث في شمال إفريقيا على مجموعة بشرية قديمة تعود إلى فترة البلايستوسين الأوسط والتي أكدت لنا استيطان الإنسان لهذه الكتلة من الأرض بعد هجرته من إفريقيا الشرقية، و من أقدم المواقع التي عثر فيها على بقايا عظمية بشرية : موقع تيغنيف أو ما كان يعرف بباليكاو"معسكر"، أين اكتشف به كاميل أرمبورغ سنة 1950بقايا عظمية بشرية تتمثل في "ثلاث فكوك ، عظم جداري، وبعض الأضراس"، والتي تعود للإنسان الأطلسي الموريطاني « ***Homo erectus atlanthropus*** »الذي يؤرخ بحوالي 730 000 سنة[1]. كما تم العثور على عظم فخذ يعود لنوع الإنسان المنتصب بموقع عين معروف و هذه البقايا أرخت ما بين 200.000 و400.000 سنة، يحمل خصائص فيزيائية متطورة عن إنسان تيغنيف. أما خلال البلايستوسين الأعلى فقد عثر على مواقع عديدة تحتوي على صناعة حجرية تعود للحضارة الموستيرية و العاترية ، إلا أنه لم يتم العثور على بقايا عظمية إنسانية بالجزائر، عكس بعض المواقع بالمغرب الأقصى أين تم العثور سنة 1962على جمجمتين كاملتين و فك سفلي لطفل بالموقع الموستيريجبل لإرحود، تحمل هذه البقايا العظمية بعض الخصائص المورفولوجية لإنسان نياندرتال (من حيث تسطح القحف، و انحناء مؤخرة الجمجمة)، كما تحمل هذه البقايا العظمية أيضا خصائص جديدة (الامتداد الذقني للوجه، المنطقة الأنفية بارزة قليلان التجاويف أقل تطورا، الأقواس المحجرية أقل وضوحا)، و هذا بحسب الوصف الذي قامت به الباحثة دونيس فرامبا "Denis Ferembach "*، أما حاليا فيعتبر كحلقة وسيطة بين الإنسان المنتصب والإنسان العاقل العاقل للجزائر والمغرب.

ما بين 20.000و 60.000سنة تم العثور على بقايا عظمية لصانع الحضارة العاترية، ولكن فقط في مواقع عدة بالمغرب كموقع دار السلطان وموقع الحرحورة، والتي تحمل الخصائص التشريحية للإنسان العاقل.

في الجزائر،تم العثور أيضا على بقايا عظمية بشرية في مدافن جماعية أو منفردةمتمثلة أساسا في جماجم وهياكل عظمية، بمواقع عديدة تنتمي لكل من الحضارة الإيبيرومغربية و الحضارة القفصية، وقد تم دراستها من طرف مختصين في الأنتروبولوجيا. وللتعمق أكثر في هذا المجال، قمنا باختيار جمجمة كاف أم تويزة(EPI. 3661)تعود

[1]-**Hadjouis(DJ),** Algérie, 2 Millions d'années d'histoire, Aux origines d'Homo sapiens, 2003,p 10.

* - دونيسفرامبا(1924_1994)، عالمة فرنسية في مجال الأنثروبولوجيا الفيزيائية.

للحضارة الإيبيرومغربية محفوظة بمتحف باردو الوطني، والتي سنقوم بدراستها من الناحية الباليوباتولوجية لمعرفة الأمراض القديمة التي كانت منتشرة في فترة ما قبل التاريخ، ولايمكن القيام بها إلا إذا قمنا بالدراسة القياسية للجمجمة، بهدف تحديد الخصائص المورفولوجية لانسان كاف أم تويزة، ثم تتبعها الدراسة الباليوباتولوجية بالعين المجردة، تليها الدراسة بالعدسة المكبرة وفي حال تحديد بعض الامراض أو الاختلالات، نقوم بإجراء الأشعة السينية والماسح الضوئي عليها، للتأكد منها.

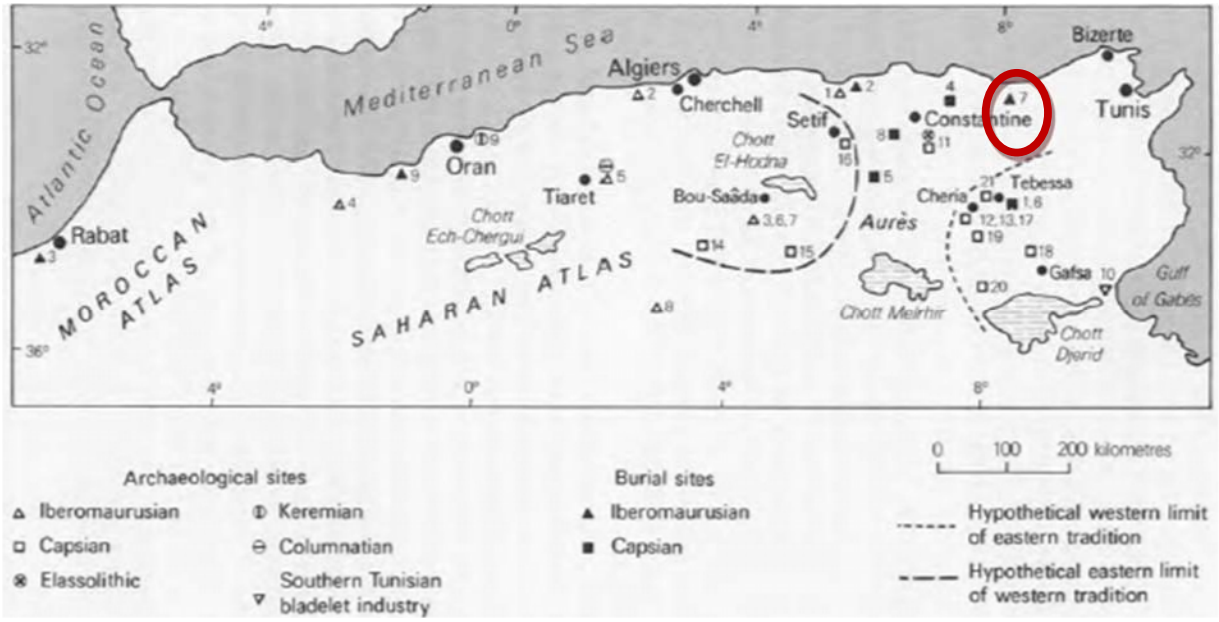
و من خلال هذه الدراسة سنحاول الإجابة عن الإشكاليات التالية:

- ما هي الخصائص المورفولوجية للجمجمة؟
- ما هي الاختلالات والعاهات المرضية التي يمكن ضبطها من خلال الدراسة بالعين المجردة؟
- كيف يمكن للتصوير بالأشعة السينية والماسح الضوئي مساعدتنا في ضبط هذه العاهات المرضية؟

للإجابة عن هذه الإشكاليات، قمنا بتقسيم عملنا إلى قسمين رئيسيين: قسم نظري، حيث قمنا فيه بجمع المراجع التي تهتم بكل من علم الباليوأنتروبولوجيا والباليوباتولوجيا، إضافة إلى ذلك كل ما يخص موقع "كاف أم تويزة" الذي اكتشفت فيه الجمجمة قيد الدراسة. أما القسم التطبيقي فقد خصص للدراسة القياسية للجمجمة، لاستخراج الخصائص المورفولوجية لها.أما الدراسة الباليوباتولوجية فانقسمت بدورها إلى مرحلتين: المرحلة الأولى قمنا فيها بالدراسة بالعين المجردة و العدسة المكبرة على مستوى متحف باردو الوطني، لتشخيص بعض العاهات و التغيرات التي طرأت على العظم و التي يمكن تحديدها بالعين المجردة، أما المرحلة الثانيةتخص الاختبار بالأشعة السينية و الذي قمنا به على مستوى مصلحة الأشعة بمستشفى محمد الأمين دباغين"باب الوادي"، بمساعدة فريق طبي متكون من مختصين في مجال الأشعة و علم التشريح، تحت إشراف البروفيسور "منصوري بوجمعة".

1.2 موقع كاف أم تويزة:

1.1.2 وصفالموقع:عبارة عن مخبأ تحت الصخر، يقع ببلدية عين الكرمة في منطقة الشافية، بولاية الطارف، على خطوط الطول ودوائر العرض التالية 380.381×342.343 لتربيع لومبار. يمتد بين الشطين 83و32 إلىالطريق رقم 18 من بوحجار إلى برج علي باي. أشير إليه لأول مرة من طرفMM.Rodary، و الذي كان يشتغل كمفتش المياه والغابات في عنابة سنة 1938 [2].يتواجد الموقع في منطقة زراعية على حدود واد الكرنقة، احتل في 1938 ربوة صغيرة رملية مغطاة بطمي على 1.50م سمكا. لم تكن عبارة عن حلزونية حيثلا يوجد الكثير من الرماد بالموقع.[3]أما الصناعة الحجرية التي تم جمعها من طرف MM Rodary وMorelعلى عمق متر ونصف وعلى السطح ، فهي صناعة قزمية مقصبة من مادة الصوان وهي عبارة عن نصيلات ذات ظهر مجندل، ذات الحزة، محكات صغيرة الحجم على نصال، وقزميات ذات شكل هندسي (معين، مثلث، هلال) وشظايا.[4]



الشكل رقم"1": خريطة توضح موقع كاف أم تويزة عن[5] **DAVID LUBELL**

[2]- **Balout (L) et al**, Tête osseuse du Kef Oum Touiza, Travaux d'Anthropologie de Préhistoire, LaboratoireMusée Bardo, **p64.**
[3] -**Balout (L.),** Op-cit,PP120-140**.**

[4]-**Morel(J),** L'outillage lithique de la station Kef Oum Touiza ;dans l'est constantinois, In Lybica, t.1,1953, pp 157.
[5]-**Lubel (D) et al**, Continuity in The Epipaleolithic of Norhern Africa with Emphasis on the Maghreb,1984 pp145

2.1.2البقاياالإنسانية:

اكتشفت البقايا العظمية الإنسانية بموقع كاف أم تويزة يوم 8 جويلية 1938 من طرف MM Rodary و Morel كانت مكسرة وموضوعة في طبقة ترابية سوداء، مملوءة بالحصى، إضافة إلى ذلك تم العثور على هيكل عظمي على عمق0.80م الذي يشتمل على الجمجمة التي نحن بصدد دراستها، أين وُجد في وضعية قرفصاء أو مستلقي جانبيا،الأيادي متشابكة على الساقين، الركبتين ملتصقتين بالصدر، غير أنه لم يتم العثور مع الهيكل على أي أثاث جنائزي، أما الأدوات الحجرية فقد عثر عليها لكن بعدد قليل، حيث وجدت متفرقة في الموقع[6].

تم ترميم الجمجمة بعد اكتشافها بواسطة جص الأسنان ثم طلاء باللون الرمادي الداكن، رغم ذلك نلاحظ أن هناك غياب لبعض العظام أو عدم اكتمالها، حيث أن القوس الوجني الأيمن غير مكتمل، والأيسر غائب تماما، منطقة ما بين محاجر العين غائبة، سقف الفم غير مكتمل، النتوء الحلمي«apophyse mastoïde» ، وأطرافه ناقصة، منطقة ما فوق محاجر العين متطورة، الجبهة ذات تباعد متوسط، الفك الأسفل في حالة متدهورة من ناحية حالة الحفظ.

I. الدراسة الباليوأنتروبولوجية:

1- خطوات الدراسة القياسية للجمجمة:

إن الدراسة الأنتروبولوجية والقياسية العظمية تقتضي إتباع منهجية محددة، حيث قمنا بإتباع منهجية Paul Broca والتي تم تعديلها من قبل Rudolf Martin [7]بحيث نقوم بدراسة الجمجمة دون الفك السفلي، من الناحية القياسية والوصفية، ثم ننتقل للفك السفلي، أين نقوم كذلك بدراسته قياسيا ووصفيا.كما قمنا ببعض الخطوات الأخرى في دراستنا الباليوأنتروبولوجية:

- أول خطوة قمنا بها هي إنشاء بطاقتين تقنيتين، واحدة للجمجمة، والأخرى للفك الأسفل، حيث يتم تسجيل كل المعطيات الخاصة بالدراسة القياسية للجمجمة.

[6] -**Balout (L) et al**, Op-cit, **p65**
[7]-**Perrot (R),**Anthropobiologique, Université Claude Bernard Lyon1, Département De Biologie Humaine, 2005, P02

- قمنا بتحديد النقاط الجمجمية القياسية المتفق عليها عالميا، والتي تم تعديلها من طرفR.Martin*سنة 1957. حيث نقوم بوضع حبيبات من العجينة غير لاصقة في النقاط الجمجمية.
- قمنا بتحديد مخطط فرنكفورت، والذي بواسطته يمكن وصف الجمجمة من خلال مقاطع مختلفة (مقطع أفقي، مقطع قاعدي، مقطع وجهي، مقطع قذالي، مقطع جانبي).[8]
- قمنا بأخذ القياسات اللازمة لكل مقطع.
- قمنابعدها بتسجيل كل المقاسات المتحصل عليها في البطاقات التقنية.
- عندما نتحصل على المعطيات القياسية الخاصة لكل مقطع، نقوم بحساب المؤشرات الخاصة بالجمجمة.
- بعد حساب المؤشرات، نتحصل على النتائج التي من خلالها يمكن التعرف على الخصائص المورفولوجية للجمجمة.

1-2- الوسائل المستعملة:بالنسبة للدراسة القياسية للجمجمة فقدتم استعمال ما يلي:

- القدم القنوية الصغيرة والكبيرة الحجم.
- وسيلة لقياس الزوايا.
- الطاولة المترية لقياس بعض القياسات الخاصة بالفك الأسفل.
- إعادة القياس من أجل التأكدب"Compas Céphalique".

3.2.1. نتائج الدراسة الباليوانتربولوجبة

بعد تحديد النقاط القياسيةللجمجمةو بعدتحديد مخطط فرنكفورت، قمنابوصف الجمجمة من خلال مقاطع مختلفة (مقطع فوقي، مقطع قاعدي، مقطع وجهي، مقطع قذالي، مقطع جانبي) و بعد حساب كل المؤشرات الخاصة بالجمجمة والفك السفلي حسب المنهجية المتبعة.[9]

أ. **المقطع الفوقي:**من خلال المنظر الفوقي نلاحظ ما يلي:

- جمجمة "dolichocrâne" ذات شكل معين "Rhomboîde"مع متورمات جداريه واضحة.

* – رودولف مارتن (1864– 1925) عالم في مجال الانتروبولوجيا الانسانية، سويسري، قام بإعادة النظر في منهجية دراسة العظام التي وضعها العالم بروكا.

[8]-**Perrot (R),** Op-cit,p2

[9]- **Perrot (R),** Op-cit, pp 2-16

- القوس الوجني الأيمن يظهر قليلا أما الأيسر فهو غائب، لهذا لا نستطيع دراسة هذه النقطة.
- العظم الجبهي: بروز البلجة والجبهة عريضة
- العظم القذالي قليلالظهور.
- الخطوط الصدغية ظاهرة قليلا.
- الدروز مغلقة تماما في كل الجمجمة وأغلبها لا يظهر إلا دروز الميتوبيك.
- تطور الحدبتين الجداريين.

ب. **المقطع الجانبي:** قمنا بوصف الجمجمة من الأمام الى الخلف

- درجة تطور البلجة، حسب المخطط تظهر لنا من الدرجة الرابعة.
- الجبهة غير عالية وغير منتفخة.
- نلاحظ انتفاخ قليل على مستوى قمة الرأس Bregma.
- نلاحظ انخفاض في نقطة التقاء العظمين الجداريين والعظم القذالي.
- العظم القذالي منتفخ، وهو على الشكل الثاني، يعني تحدب عادي.
- درجة بروز النتوء القذالي الخارجي من الدرجة الثالثة.
- غياب العظم الوجني وبالتالي لا يمكننا وصف النتوء الوجني «apophyse zygomatique».
- الخطوط الصدغية لا تظهر جيدا لأن عظم الجمجمة متآكل نوعا ما، نلاحظ فقط أن الخط الأعلى يظهر قليلا.
- شكل ptérion هو H.
- شكل الثقب السمعي بيضاوي، عميق قليلا، أما النتوءmastoïdeفهو منكسر في نهاياته.
- أنف محدب و بارز، والفك بارز قليلا.

ج. المقطع الوجهي:

- الوجه منخفض، متوسط، الجبهة ضيقة، بروز فوق المحاجر، العظم الوجني غير مكتمل، محاجر العين منخفضة ومستطيلة، حواف المحاجر سميكة نوعا ما، الفتحة الأنفية هي من الشكل الثاني أي "ellipsoïde"، أنف ضيق.

د. المقطع القاعدي:

- الثقب القذالي ذو شكل دائري.
- شكل القوس السني اهليجي.
- وجود الثقب التجويفي.

هـ. المقطع القذالي:

- شكل الجمجمة خماسي ذات عظمين جدارين متباعدين نحو الأعلى.
- تناظرالمخططين الجداريين.
- تطور Inion وهو من الدرجة الثالثة.

و. الفكالسفلي: لاحظنا مايلي:

- الفرع الداعم الأيمن غير موجود، أما الأيسر فهو غير مكتمل، كما نلاحظ التقهقر الشيخوخي "Sénile".
- العظم التجويفي: حالة الحفظ للفك وطبيعة ترميمه لا تسمح لنا بقراءة التفاصيل التشريحية له، حيث أن العظم التجويفي للجهة اليمنى، ينعدم من الأضراس إلا M1، غير أنها متآكلة جدا ووجود الأسناخ للضرسM3وM2، أما العظم التجويفيللجزء الأيسر فنلاحظ وجود كل من:M2، M1، I2،C . و يفتقد لـM3مع وجود الأسناخ.
- **شكل القوس التجويفي:** بالنسبة للقوس السني فهو متباعد، القوس التجويفيمتباعد أيضا، وكذلك قوس الحافة السفلى متباعد أي كل الأقواس هي على شكل "parabolique".
- **البصمة:**نلاحظ في الجهة الداخلية لعظم الفك، وجود بصمتين منخفضتين
- تتجه الزاوية "goniaque"نحو الخارج قليلا، عبارة عن نتوء زاوي ومتجه نحو الأسفل وإلى الخارج.
- يقع الثقب الذقنيفي الوسط ما بينPM2وM1.
- **النتوءالمنقاري**"apophyse coronoïde" لا نستطيع قراءته و هذالغيابه في الفك، كذلك نفس الشيء بالنسبة لشكل اللقمة فإننا لا نستطيع قراءتها.

ISSN: 1111-7699
EISSN 2600-6499

الصورة 01:المقطع الفوقي	**الصورة 02: المقطع الجانبي**	**الصورة 03: المقطع الوجهي**
الصورة04: المقطع القاعدي	**الصورة 05: المقطع القذالي**	**الصورة 06: الفك الأسفل**

II.الدراسةالباليوباتولوجية

تـم خـلال الدراسـة الباليوباتولوجيـة الميدانيـةإتباع المنهجيـة التـي وضـعها DastugueJeanو Veronique Gervais[10]بفحص عظام الجمجمة للكشف عن احتمال وجود تشوهات أو اختلالات بها، كما قمنا باتباع منهجية الدراسة التي وضعها كل من الطبيب(P) Charon و (P–L) Thillaud[11]بفحص عظام الجمجمة بالعين المجردة، بحيث قمنابالملاحظة الدقيقة لكل جزء عظمي، وبمساعدة العدسة المكبرة والمجهر العادي، ولتأكيد بعض الحالات المرضـية خاصـة المتواجـدة فـي الجمجمـة الخارجيـة،والأجزاء المعقـدة مثـل قاعـدة الجمجمـة،أو هـي عبـارة عـن أثارطافونومية، والخاصة بتأثير المحيط الذي عثر فيه على البقايا العظمية، حيث يمكن وجود أثار خدوش حيوانية أو أثار لبقايا نباتية التصقت بالعظم أثناء تحلل عظام الجمجمة. ثم انتقلنا للجزء المخصص بالتصوير بالأشعة السينية المعيارية وكذا الماسح الضوئي، وهذا لتأكيد الحالات التي تم تشخيصها ثم أجرينا الماسح الضوئي على المقاطع التي لوحظ عليها تشوهات أو اختلالات.

[10]–**Dastugne (J),et al** ,paléopathologie du squelette humain,paris, 1992 ،Pp 35.38

[11] - **Charon (P), et al,**Linvention de la paleopathologie,Paris, 2009, pp 145,173

1. الدراسة العينية

من خلال الدراسة بالعين المجردة تم تحديد ما يلي:

- الدروز ملتحمة. **الصورة "07"**
- وجود آثار خدوش قديمة خطية سطحية على مستوى العظم الجبهي، ثلاثة خدوش في الجهة اليمنى وطولها ما بين: 44 ملم و 14.5ملم و الخدش الثالث مقوس 17.5ملم. **الصورة "08"**
- نلاحظ في العظم الصدغي الأيسر وجود حفرة صغيرة دائرية الشكل، قطرها 7ملم وأخرى تقابلها في العظم الجداري، أكبر منها بيضوية الشكل قطرها 14ملم، وهي مصابة بهشاشة العظام. أو ربما هي محاولة لإحداث ثقب "trépanation"بواسطة الضغط. **الصورة"09"**
- كسور على مستوى العظم الجداري، حيث نلاحظ أن هناك كسور قديمة في الداخل، اثنان في العظم الجداري الأيمن، وواحدة في الدرز السهمي في النقطة « pré–lambdienne»، وكسر آخر في العظم الجداري بالقرب من العظم القذالي في النقطة "lambda"، وواحدة في العظم الجداري بالقرب من الدروز اللامبية، **الصورة"10"**
- وجود خط على مستوى مؤخرة العظم الصدغي يبدأ من الدروز الصدغية طوله 20ملم ومائل الى الخلف وهو على شكل محزوز. **الصورة"11"**
- وجود عدم التناظر بين القنوات العرقية المغذية للجلد الجهة الأعلى من الجهة اليسرى. **الصورة"12"**.
- لا نستطيع تحديد أصل الكسور، هل حدثت قبل أو بعد الموت، الأهم أنها قديمة.

الحالة السنية:

الأيسر								الأيمن							
غ	غ	غ	م	م	م	غ	غ	م	م	م	م	م	م	م	غ
28	27	26	25	24	23	22	21	11	12	13	14	15	16	17	18
38	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	48
غ	م	م	م	م	م	م	غ	غ	م	غ	غ	غ	غ	م	غ

- نلاحظ على مستوى سقف الفم، التصاق القاطعتين11و 12. **الصورة"13"**
- تآكل كبير للأسنان، إضافة إلى تعرية الجذور .**الصورة"14"**
- سقوط كل من الطواحن التاليةقبل الموت: 16،17،18،26،27،28. وهذا ما تسبب حدوث امتصاص العظم تجويفي.

- في الفك الأسفل نلاحظ أن:السن47 تآكل الاسمنت فيه بطريقة غريبة، بحيث أن التآكل مائل نحو الخارج.**الصورة"15"**.
- السن33 نجده فارغ، بسبب التسوس.**الصورة"15" و"16"**.

الصورة "07":الدروز ملتحمة

الصورة "08":خدوش قديمة

الصورة "09" :هشاشة العظام

الصورة "10" : الكسور

الصورة "11"كسرقبل الموت

الصورة "12" عدم التناظر بين القنوات العرقية

الصورة"13""التصاق القاطعتين و التآكل والورم الحبيبي

الصورة "14"تأكل السني

الصورة"15" تمثل التسوس مع التآكل

2-2-**الدراسة بالأشعة والماسح الضوئي:**

2-2-1التصوير بالأشعة المعيارية: من خلال الصور الإشعاعيةتم تشخيص لأول وهلة ما يلي:

- وجود كسور حدثت قبلالموتوهذا على مستوى التقاءالعظم الجداري بالعظم القذالي والعظم الصدغي الأيسر، إضافة إلى انخفاض حاد لتمعدن العظام.

1. **القحف:** حسبDutour يتم تصنيف انفصام استمرار الكسورإلى ثلاث فئات [12]:

أ. **قبل الموت:** والتي تم تحديدها على مستوى:

- **العظم الجداري الأيمن:**تآكلعظمي"perte de substance" ذات شكل بيضاوي خشن مع حواف غامضة يحيط بها شريطمن تكاثف العظم، مع خطوط تمتد من العظم الجداري إلى العظم القذالي، والعظم الصدغي الأيمن.
- **العظم الصدغي- العظم القذالي الأيسر:** انفصام استمرار الكسور ذات خطوط أفقية وذات حواف غامضة محاطة بشريط من التصلب الطرفي.
- **العظمين الجداريين- العظم القذالي:** تآكل عظميعلى مستوى القطع الثلاثمتطور جدا محاط بتكاثف العظام.

ب. **بعد الموت:** بقية الخطوطالظاهرة على الجمجمة.

2. **القاعدة:** لوحظغياب العظم الإسفيني، إضافة إلىالمظهر الحبيبي للعظام، ووجود الجص الذي تم ترميم الجمجمة به.

3. الوجه: لوحظ وجود دعائم جانبيةحاملةللنتوء الجناحي للعظم الوجني، عدم اكتمال التحام الفك العلوي الأيمن و الأيسر، أما بالنسبة للجيب الجبهي من الصعب تحليلهبوجود الاسمنت.أما الجيوب الأخرى غائبة بسبب حالة حفظ الجمجمة، بالنسبة للأسنان لاحظنا غيابكليللأضراس : 16،17،18، 26 ، 27،28 مع الامتصاص التجويفي، إضافة الى وجود التصاقسني خلقي و تخص القواطع العلوية اليمنى (11 و 12) مع احتفاظهياكلها التشريحية الفردية ، كما أنها تبدو مبرودة ومتآكلة.

[12] **-Dutour, (O.) et al.,** paléopathologie humaine in:*Anthropologie biologique: évolution et biologie humaine*, Ed. deboeck, **2003**,p217

د- الفك السفلي: لوحظ ما يلي:

• النتوءات "conoïdes ": غائبة (بعد الوفاة)

• اللقم الفكية: غائبة (بعد الوفاة)

• الارتفاق الفكي : يبدو ملتحم مع الجانب الأيمن، كما نلاحظ انفصام استمرارية الكسور عرضية حدثت "بعد الموت".

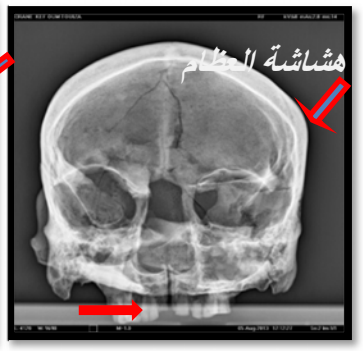
• القناة السنية من الصعب رؤيتها بسبب وجود انفصام استمرارية الكسور وكذا جص الترميم.

• أقواس الأسنان: وجود أسنان أمامية مع الحفاظ على جذورهم،كما نلاحظ أسنان مبرودة ومتآكلة تآكلت"قبل الموت"،مع وجود الامتصاص التجويفي على مستوى الأضراس .

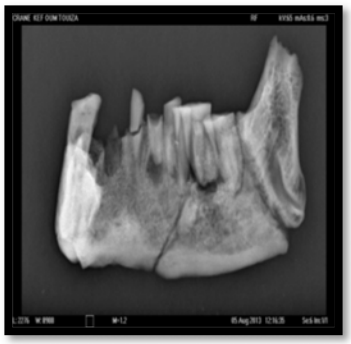
• وجود تسوس على السن 43، مع المرض الحبيبي الطرفي، والذي يظهر على شكل جيود متجانسة واحدة من دون حواف للتصلب الطرفي، والمتعلقة بقمة الأسنان التي تمثل تفسخ أو تحلل عضوي.

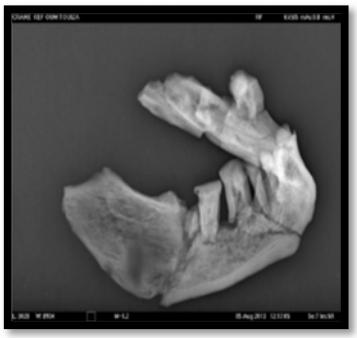
الخلاصة:تم تشخيص العاهات التالية بواسطة الاشعة السينية

1. هشاشة العظام على مستوى كل الجمجمة.**الصورة"16"**
2. نمو جذور القاطعتين اليمنى العلوية ملتصقتين ببعضهما.**الصورة "17"**
3. كسور متعددة على مستوى قحف الجمجمة.**الصورة "18"و الصورة "19"**
4. تشوه الأسنان. **الصورة "20"و الصورة "21"**
5. الورم الحبيبي الطرفي. **الصورة "22"**
6. الإصابة بالامتصاص التجويفي.**الصورة "22"**



الصورة"16" المنظر الوجهي "هشاشة العظام و التصاق القاطعتين". **الصورة"17" المنظر الجانبي الأيمن.**





الصورة"18" المنظر الجانبي الأيسر كسور **الصورة "19" المنظر الوجهي للفك السفلي** **الصورة"20" المنظر المتموج للفك الأسفل**

ملاحظة: من أجل تحديد ووصف أفضل للأعراض التي تم تشخيصها بواسطة الأشعة السينية، تطلب منا إجراءاشعة الماسح الضوئي TDM.

2-2-2-الماسح الضوئي:من خلال هذا الاختبار تبين لنا ما يلي:

1. تم تحديد وجود الاسمنتالذي تمت به عملية الترميم في قاعدة الجمجمة على مستوى:

- خلف selle turciqueوالجناح الإسفيني الأكبر الأيمن.
- العظم الصدغي
- العظم الجبهي والفك العلوي.

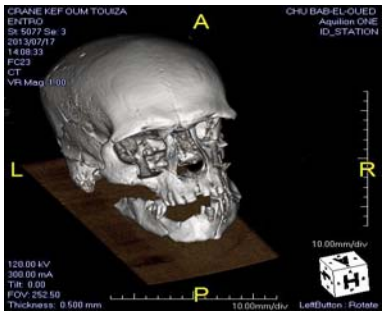
2. من خلال التركيب الثلاثي الأبعاد تم التأكد من تشخيص تآكل العظام على مستوى:

- العظم الجداري الأيمن: مع خطوط تمتد من العظم الجداري الأيمن الأعلى إلى العظم القذالي الأسفل.

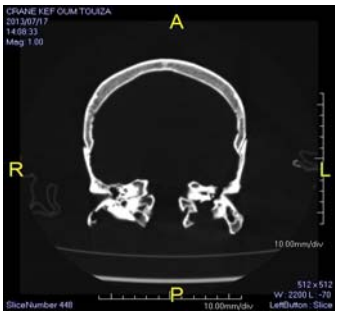
- العظم الصدغي– العظم القذالي الأيسر مع خطوط تمتد من العظم الجداري إلى العظم الصدغي.
- العظمين الجدارين و القذالي أي ما يسمى بالمنطقة اللامية، مع خطوط تمتد من العظم القذالي إلى العظمين الجداريين.**الصورة رقم"21"،الصورةرقم"22"،الصورة رقم"23"**

3.**هشاشة العظام** على مستوى كل الجمجمة.**الصورة رقم"21"،الصورة رقم"25"**

4.**انحـلال عظمـي** "**ostéolyse**"علـى مسـتوىالعظم الصـدغي الأيسـر و العظـم الجـداري الأيسـر، ذو شـكل بيضاوي بحواف من التصلب الطرفي وهذا ما أدى إلى عاهة تطورت ببطء .**الصورة رقم"24"**

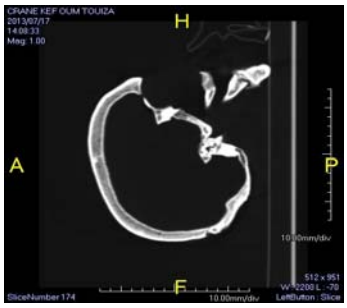


الصورة "21" : نظرة ثلاثية الأبعاد للجمجمة

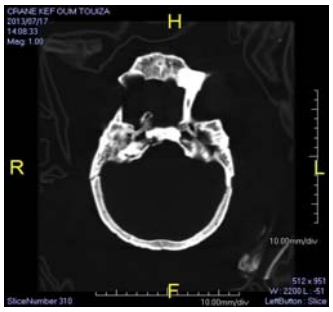


الصورة "22": هشاشةعظام الجمجمة

الصورة "23"تأكل العظام



الصورة "24":ostéolyse " انحلال عظمي



الصورة "25" : "هشاشة العظام" على مستوى القحف

تحليل النتائج:

في بداية هذه الدراسة، قمنا بطرح عدة إشكاليات تخص جمجمة كاف أم تويزة المحفوظة بمتحف باردو الوطني، ولمحاولة الإجابة عليها قمنا بتقسيم نتائج عملنا إلى قسمين: الدراسة الباليوأنتروبولوجيةو الدراسةالباليوباتولوجية

I- نتـائج الدراسـة الباليوأنتربولوجيـة :خـلال الدراسـة الباليوأنتروبولوجيـة للجمجمـة، تمكنـا مـن اسـتخلاص الخصـائص المورفولوجية لها، و في هذا السياق تم تقديم عدة أبحاث ودراسات تطرقت إلى الأنواع البشرية للعصر الحجري القديم الأعلى و المتأخر في شمال إفريقيا و التي تشمل الحضارة الإيبيرومغربية والحضارة القفصية والعلاقة بينها ، و إمكانية إيجاد أوجه تشابه بينهما ، ومن أهم هذه الأبحاث الدراسة الانتروبومرفولوجية والقياسية التفصيلية التي قامت بها الباحثة شاملا، لشعوب كولمناطة سنة 1970، حيث أكدت وجود عناصر مشتوية خفيفة والتي يبدو أنها تتوافق أكثر مع نوع "**مشتى أفالو**" المهدد بالانقراض نتيجة اختلاطه بالإنسان المتوسطي، أما الانسان القفصي فليس محصور حسب الباحثة شاملا على نوع الفجر المتوسطي، مثل انسان "مشتى أفالو" لا يخص فقط المواقع الايبيرومغربية، كما حددت الباحثة متغيرين آخرين: احدهما ذو وجه متوسط و جمجمة منخفضة، و المتغير الثاني ذو وجه طويل و جمجمة مرتفعة.[13] قليلة وأشارت الدراسة الحديثة التي قام بها الباحث "حجويس"إلى وجود اختلاف بين شعوب كولمناطة والابيرومغربيين لنمط مشتى أفالو وهذا من خلال وجود تباين من ناحية الخصائص المورفولوجية وكذا مقاسات الجمجمة[14]،من جهة أخرى ذكر الباحث جيلالي حجويس أنه مع نهاية البلايستوسين الأعلى، تطورت الشعوب المسماة كرومونويد للعصر الحجري القديم الأعلى و العصر الحجري القديم المتأخر في نفس الموقع في جميع مناطق شمال إفريقيا، حيث نجد نوع خشن ذو أصل "أفالو" الذي كان في البداية يمثل الثقافة الساحلية والتلية الايبيرومغربية. و النوع الآخر الخشن عند الرجال والنحيف لدى النساء هو النوع الفجر المتوسطي ، الذي تطور أكثر في الشرق الجزائري وتم العثور عليه في مواقع القفصي الأعلى. كما نجد تحت هذين النوعين متغيرات مثل "المشتويد" الذي يكون عموما نحيف ، نجده اكثر في المواقع القتصيةوالكولمناطية. [15]ولقد اعتمدنا في دراستنا الأنتروبولوجية للجمجمة على الخصائص الوصفية التي قدمت من طرف "شاملا"و "حجويس" في دراستهما لشعوب العصر الحجري القديم الأعلى و المتأخر في شمال إفريقيا.

إن الخصائص المستخلصة من خلال الدراسة تم عرضها من خلال الجدول التالي:

[13] **-Chamla** (M C)et al, Les Hommes Epipaléolithique de Columnata, 1970, p 97
[14]**-Hadjouis(DJ),**Op-cit, PP 20.25
[15] **-Hadjouis(DJ),**Op-cit, pp 22

المؤشرات / رقم الجرد	شكل الجمجمة	ارتفاع الجمجمة	التطور الجبهي	شكل المحاجر	شكل الأنف	العرق
كاف أم تويزة N°01,EPI. 38. 3661	Dolichocrâne	Ortho crâne	Eurymetope (جبهة عريضة)	Chamaeconque (orbite basse)	Leptorhinie (Nez étroite)	Race blanche
		Crane haute				
		Crane moyen				

جدول رقم 01: الخصائص المورفولوجية لجمجمة كاف أم تويزة

كما يمكن أن نضيف بعض النقاط و أهمها :

- الجمجمة تعود لجنس رجل تتميز بخشونة الجدار الجمجمي
- سماكة المنطقة ما فوق المحجرية.
- خشونة النتوء الخشائي.
- الدروز الجمجمية عريضة و ذات تسنن خشن عند جمجمة كاف أم تويزة

و من خلال الخصائص المستخلصة تم تحديد النوع البشري للجمجمة وهو:

1- **نوع مشتى أفالو:** حسب الباحث حجويسهو نوع بشري يتميز بأربع متغيرات، أو أنواع فرعية منحدرة منه: المتغير الأول قديم جدا ()Hyper dolichocéphale خشن ذو جمجمة منخفضة ومحاجر العين مرتفعة، نادر جدا في موقع أفالو، نجده متوفر فقط في الفرد رقم "28".[16]، ولكن جمجمة كاف أم تويزة تطابق **المتغير الثاني.**

المتغير الثاني: وهو يتميز بجمجمة dolichocrâneو mésocrâne، ذو وجه منخفض ومتوسط، قحف متوسط و مرتفع، محاجر العين منخفضة، و هذه الخصائص الوصفية لهذا المتغير تمت ملاحظتها في **جمجمة كاف أم تويزة** ، بالإضافة إلى ذلك، نلاحظ أنها تتميز بأنف محدب و بارز، جبهة عريضة قليلا، وأنف leptorhinien..

المتغير الثالث فهو خاص ب"المشتويد" النحيف أو المتطور المعروف في كولمناطة وفي بعض المواقع القفصية، وبعض الأفراد بموقع "تافورالت" و"أفالو"، أما **المتغير الرابع** "Brachycéphale" وجد فقط في موقع "كولمناطة" و "أفالو"[17]

[16] -**Hadjouis (DJ),**Op-cit, p 23
[17]-**Hadjouis (DJ),**Edem, p 24

نوع العظم	رقم الجرد	حالة الحفظ	الجنس	السن	النوع
Cranium	N1 / EPI.3661	متوسطة	رجل	30-50 سنة	مشتى- أفالو

الجدول (02). يمثل معطيات جمجمة كاف أم تويزة

II- نتائج الدراسة الباليوباتولوجية :

القسم الثاني من هذا العمل هو الدراسة الباليوباتولوجيةبقسميها ""العين المجردة والتصوير بالأشعة السينية والماسح الضوئي"، تم تحديد عدة أعراض مرضية و تشوهات عظمية على الجمجمة ، ولهذا قمنا بتقسيم النتائج المتحصل عليها من خلال هذه الدراسة إلى ثلاثة أقسام حسب منهجية Dastugue(J) و Gervais(V):[18]

1. أشباه الأمراض "pseudo pathologies".
2. حالات مرضية قديمة
3. أثار عنف " قبل الموت أو بعد الموت.

1- **أشباه الأمراض "pseudo pathologies":**

من خلال الدراسة بالعين المجردة قمنا بتحديد بعض أشباه الأمراض و هي كالتالي :

- من الصعب التمييز بين الكسور التي حدثت قبل الموت و التي حدثت ما بعد الموت. حيث تم ملاحظتها بشكل كثيف على جماجم كاف أم تويزة.
- خدوش سطحية، على مستوى العظم الجبهي. والتي ربما تكون عبارة عن خدوش لقوارض، أو ربما تكون آثار لعروق نباتية.

2- حالات مرضية قديمة:

2-2- التآكل و التلف السني:

من خلال الدراسة العينية لاحظنا وجود تآكل أسنان الجمجمة، إضافة إلى عامل التلف والتشقق ويعود هذا التآكل بنسبة كبيرة إلى عدة عوامل ونلخصها في مايلي:

[18] - **Dastugne (J),et al** , Op-Cit, PP 20- 31

- العامل الميكانيكي لشكل البنية المفصلية القوية والعضلية للمضغ.
- عملية سحق الطعام.
- النظام الغذائي، الذي غالبا ما يكون مختلطا بالتراب أو الرمل، واللذان يؤديان إلى تآكلالمينا السني.[19]
- احتمال استعمالأسنانه كأداة عمل يستخدمها في نشاطاته اليومية المختلفة خاصة عملية القطع.

2-3-نحر الأسنان" التسوس":

التسوس هو حالة مرضية تصيب النسيج السني الصلبذو أصلpoly-factorial،حيث تبدأ بسطح الضرس الذي يهاجم المينا ويتلفه، و تعفن هذه الأخيرة يؤدي إلى تكوين فجوة وثقب نحو لب الأسنان حيث نلاحظ وجود حالات عديدة تحتوي على فراغات وكما يؤدي أيضا إلى تغير لون الأضراس حيث وجدنا حالات متطورة للتسوس وحالات أخرى في بدايتها، مثل ما تم تشخيصه في جمجمة "رشقون" وجمجمة "مشتى العربي"، وبالرغم من أن اغلب المختصين في مجال الباليوأنتروبولوجيا يتفقون على أن التسوس خلال العصر الحجري القديمهو أمر نادر الحدوث، حتى أن هناك دراسات تتحدث أنه بدأ مع العصر الحجري الحديث، وهناك من نفى هذا الطرح، [20]إلا أن من خلال هذه الدراسة تم تشخيص حالات مختلفة للتسوس، وكما لاحظنا أن التسوس قد أثر بشكل كبير على لون الأسنان.

2-4- الامتصاص التجويفي:

من خلال الدراسة تم تشخيص امتصاص تجويفي على مستوى فك جمجمة كاف أم تويزة، وهو يخص الأسنان التي سقطت قبل الموت،وليست التي تم استئصالها عن طريق عملية خلع القواطع، فهي كانت نتيجة إما لإصابات سابقة أو أمراض أدت إلى اقتلاعها périostite التسوس بسبب تقدم الفرد في السن أحدثت التهابات أثرت على النسيج السني وأدت إلى تعرية الجذور، وهو ما نتج عنه امتصاص العظم التجويفي.

[19]-**Poitrat-Targowla (M. J),** Pathologie dento-maxillaire comparée des Hommes d'Afalou et De Taforalt (Ibéromaurusiens du Maghreb),Bulletins et mémoires de la société d'anthropologie de Paris, XIII° Série, tome 4 fascicule 4, 1977,p 391

[20]- **Verger-Pratoucy (J C),** La carie dentaire existait-elle chez l'homme du Paléolithique, bulletin de la Société préhistoire française, Comptes rendus des séances mensuelles, tome 64, n°3, 1967,p 93.

حيث نجد حالات عديدة تميز الحضارة الايبرومغربية والتي تندرج ضمن أمراض اللثة. [21]

2-5- الورم الحبيبي: تم احصاء الورم الحبيبي على مستوى جمجمة كاف أم تويزة، حيث تم تأكيد الحالة بواسطة الأشعة السينية.

2-6- الدروز الاضافية: لاحظنا في جمجمة كاف أم تويزة وجود دروز métopique، فاستمرار الدروز الmétopique بعد السن الثانية يمكن ربطه بعدة عوامل" وراثية أو بيولوجيةأو مرضية"، وهذا الأخير هو الذي يفيدنا أكثر لأنه محتمل أن يكون استمرار الدروز métopique مرتبط بنقص معدن الحديد وكذلك البروتينات الحيوانية والراجع لسوء التغذية، و هذا ما يؤدي إلى طرح فرضية وجود علاقة ما بين فقر الدموالدروز métopique. و حسب المختصين مثلBroca، فإن هذه الميزة شائعة أكثر في الأجناس الأوروبية، كما أن وجود هذه الدروز قد يؤثر بشكل كبير على بنية الجبهة فيغيرشكلها ، مما يؤدي إلى تكبير بارز للحفرة الدماغية الأمامية التي تحدث في مرحلة الطفولة الأولى ، تحت تأثير التطور السريع للفصوص الجبهية. هذا النوع من الجماجم التي تحتوي على دروز إضافية هي عبارة عن انحراف عن النوع الطبيعي، ولهذا يستوجب دراسة هذا النوع من الmétopisme كأي دراسة للتغيرات المرضية الحقيقية.أما الدروز الثانية والمتعلقة بالمنطقة القذالية هي ربما تكون مرتبطة بالعامل الوراثي.

2-7-الإنحلال العظمي Ostéolyse:

لقد تم تحديده بواسطة الأشعة السينية في جمجمة كاف أم تويزة،حيث كان السبب المباشر **لهشاشة عظام** الجمجمة والتي لوحظت بشكل مكثف. **الانحلال العظمي** تستعمل لتمييز تدمير النسيج العظمي والذي ظهرلنا جليا من خلال الأشعة السينية، وهو ظاهرة دائمة تضمن دوران النسيج العظمي من خلال الخلايا الآكلة المدمرة. وهذا الامتصاص يجعل الشخص يحرر يوميا 1غ من الكالسيوم،بحيث أن الهيكل البالغ يشمل على حوالي 1كلغ من الكالسيوم.ولحسن الحظ أن عظام النهايات يرافقه إنتاج النسيج العظمي، والتي تضمنها بانيات العظام التي تقوم بتجديد العظم وهذا ما يسبب فيهشاشة العظام.

الخاتمة:

[21]-**Poitrat-Targowla (M. J),**Op-cit, p 392.

لقد استطعنا بقدر كبير الإجابة على الأسئلة التي طرحت في بداية الدراسة، حيث استطعنا أن نميز الخصائص المورفولوجية للجمجمة، وتشخيص بعض الحالات المرضية السابقة الذكر بواسطة العين المجردة، أين تم تأكيد البعض منها بواسطة الأشعة السينية، حيث يعود السبب الرئيسي في تدهور الحالة الصحية للجمجمة إلى سوء التغذية وعدم تنوعها، فالنمط الغذائي للأفراد له تأثير كبير على الحالة الصحية، فقد لاحظنا خلال الدراسة بعض العاهات حدثت بسبب سوء التغذية:

- ✓ هشاشة العظام ، و التي تحدث بسبب نقص المعادن خاصة منها الكالسيوم .
- ✓ التآكل الذي أصاب الأسنان، و يكون بسبب نوع الغذاء الصلب الذي كان مختلطا بالرماد و الرمل و التراب، و كلها تؤدي إلى تآكل المساحة السنية.
- ✓ التسوس الذي يرجع ربما إلى وجود غلوسيدات بنسبة كبيرة في الغذاء و كما يمكن أن يكون بسبب الورم الحبيبي.

إن العامل الرئيسي الذي قد يسبب كل هذه العاهات يكمن في سوء التغذية وعدم تنوع المصادر الغذائية لانسان ماقبل التاريخ ، خاصة نقص الكالسيوم، الذي أثر سلبا على الأسنان و عظام الجمجمة معا.

قائمة المصادر و المراجع:

1. **Chamla** (M C) et al, Les Hommes Epipaléolithique de Columnata, 1970.
2. **Charon (P),** et al, L'invention de la paleopathologie ,Paris, 2009.
3. **Dastugne (J),et al** ,paléopathologie du squelette humain ,paris, 1992.
4. **Dutour (O), et al** Objets et méthodes en paléoanthropologie, Paris,**2005.**
5. **Hadjouis(DJ),** Algérie, 2 Millions d'années d'histoire, Aux origines dHomo-sapiens, 2003.
6. **Perrot (R) ,**Anthropobiologique, Université Claude Bernard Lyon1, Département De Biologie Humaine, 2005.

قائمة المقالات:

1. **Balout (L) et al**, Tête osseuse du Kef Oum Touiza, Travaux d'Anthropologie de Préhistoire, Laboratoire Musée Bardo ,p-p 62-75.
2. **Lubel (D) et al**, Continuity in The Epipaleolithic of Northern Africa with Emphasis on the Maghreb,1984 p-p,145-191.

3. **Morel(J),** L'outillage lithique de la station Kef Oum Touiza, dans l'est constantinois, **In Lybica**, t.1,1953.pp 157-180.
4. **Poitrat-Targowla (M. J),** Pathologie dento-maxillaire comparée des Hommes d'Afalou et De Taforalt (Ibéromaurusien du Maghreb),Bulletins et mémoires de la société d'anthropologie de Paris, XIII° Série, tome 4 fascicule 4, 1977,p-p389-394.
5. **Verger-Pratoucy (J C),** La carie dentaire existait-elle chez l'homme du Paléolithique, bulletin de la Société préhistoire française, Comptes rendus des séances mensuelles, tome 64, n°3, 1967,p-p 91-95