الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

جامعة الجزائر2. **معهد الآثار.**

سند بيداغوجي خاص بالوحدة التعليمية:

مدخل إلى آثار ما قبل التاريخ.

Introduction à l'Archéologie Préhistorique.

لطلبة السنة الأولى ليسانس آثار (جذع مشترك).

من إعداد: د. أبركان كريم (أستاذ محاضر أ).

Dr. ABERKANE Karim

السنة الجامعية 2021 – 2022.

ملاحظة.

هذا السند البيداغوجي خاص بالوحدة التعليمية "مدخل إلى آثار ما قبل التاريخ" والخاص بالسنوات الأولى ليسانس آثار (جدع مشترك).

ينقسم هذا السند، إلى خمسة عشر جزء، إذ يمكن أن يتضمن كل جزء أكثر من حصة تعليمية واحدة.

أقسام السند البيداغوجي.

الجزء الأول: مفاهيم أولية عن علم ما قبل التاريخ (1) 4

الجزء الثاني: مفاهيم أولية عن علم ما قبل التاريخ (2) 9

الجزء الثالث: الاختصاصات الفرعية لعلم ما قبل التاريخ 13

الجزء الرابع: الزمن الجيولوجي الرابع 18

الجزء الخامس: الجليديات وعلاقتها بعلم ما قبل التاريخ 23

الجزء السادس: مفاهيم حول نظرية التطور وأصل الإنسان 27

الجزء السابع: دراسة نص: علم ما قبل التاريخ في ظل كل من نظرية تطور الإنسان والدين 31

الجزء الثامن: دراسة نص: تطور البحث في أصل الإنسان عبر الزمن 34

الجزء التاسع: تاريخ كرونولوجية فترة (زمن) ما قبل التاريخ 36

الجزء العاشر: بعض المفاهيم عن منهجية دراسة الصناعة الحجرية 38

الجزء الحادي عشر: الوجه الثقافي الألدواني 54

الجزء الثاني عشر: الوجه الثقافي الأشولي 59

الجزء الثالث عشر: الوجهان الثقافيان الموستيري والعاتري 64

الجزء الرابع عشر: الوجه الثقافي الإبيرومغربي 72

الجزء الخامس عشر: الوجه الثقافي القفصي 77

قائمة المراجع 96

فهرس المحتويات 102

الجزء الأول:

مفاهيم أولية عن علم ما قبل التاريخ (1).

نتطرق في هذا الجزء إلى أربع عناصر، حيث نبدأ بمفاهيم عن كل من زمن ما قبل التاريخ والزمن التاريخي، ثم نعرف علم ما قبل التاريخ، نبرز بعد ذلك أهمية اكتشاف الكتابة. في الأخير نحاول وضع مكانة لعلم ما قبل التاريخ ضمن الفروع المختلفة لعلم الآثار.

1. زمن ما قبل التاريخ والزمن التاريخي.

قبل الحديث عن علم ما قبل التاريخ (أو علم آثار ما قبل التاريخ)، من المهم معرفة ما معنى ما قبل التاريخ كزمن وما هي حدوده الكرونولوجية (الزمنية) والمكانة التي يحظى بها ضمن التاريخ الزمني لوجود الإنسان.

يبدأ زمن ما قبل التاريخ مع ظهور أول إنسان في حوالي 3 مليون سنة (3 م. س.) إلى غاية اكتشافه للكتابة في حوالي 4000 سنة قبل الميلاد (4000 ق. م.).

يأتي الزمن التاريخي مباشرة بعد ذلك، حيث يبدأ مع اكتشاف الإنسان للكتابة في حوالي 4000 سنة ق. م. إلى غاية يومنا هذا. ينقسم هذا الزمن الأخير إلى أربع فترات وهي على التوالي: فترة قديمة ووسيطة وحديثة ومعاصرة.

يلخص الجدولان التاليان كل هذه التفاصيل.

الأزمنة.	البداية.	النهاية.
زمن ما قبل التاريخ.	ظهور أول إنسان في حوالي 3 مليون سنة (م. س.).	ظهور الكتابة في حوالي 4000 سنة ق. م.
الزمن التاريخي (الفترة القديمة).	ظهور الكتابة في حوالي 4000 سنة ق. م.	سقوط روما (عاصمة الإمبراطورية الرومانية في 476 م.
الزمن التاريخي (الفترة الوسيطة).	سقوط روما (عاصمة الإمبراطورية الرومانية في 476 م.	سقوط القسطنطينية (عاصمة الإمبراطورية البيزنطية من طرف الأتراك في 1453 م.
الزمن التاريخي (الفترة الحديثة).	سقوط القسطنطينية (عاصمة الإمبراطورية البيزنطية من طرف الأتراك في 1453 م.	اندلاع الثورة الفرنسية في 1789 م.
الزمن التاريخي (الفترة المعاصرة).	اندلاع الثورة الفرنسية في 1789 م.	يومنا هذا.

جدول 1 – مكانة زمن ما قبل التاريخ ضمن زمن وجود الإنسان.

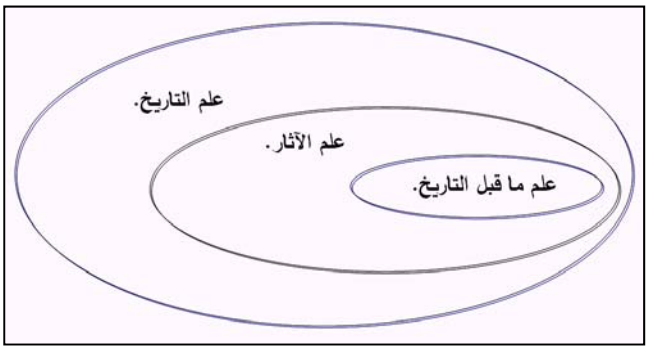
الأزمنة.		المدة.
زمن ما قبل التاريخ.		حوالي 3 مليون سنة.
الزمن التاريخي	الفترة القديمة.	حوالي 4500 سنة.
	الفترة الوسيطة.	حوالي 1000 سنة.
	الفترة الحديثة.	حوالي 330 سنة.
	الفترة المعاصرة.	حوالي 220 سنة.

جدول 2 – المدة الزمنية الكبيرة جدا لزمن ما قبل التاريخ مقارنة بالزمن التاريخي (وبفتراته الفرعية الأخرى).

2. تعريف علم ما قبل التاريخ.

قبل تعريف علم ما قبل التاريخ، من الضروري تعريف كل من علم التاريخ وعلم الآثار، لأن علم ما قبل التاريخ جزء من (محتوى في) علم الآثار، وهذا الأخير جزء من (محتوى في) علم التاريخ.

يلخص الشكل التالي هذه العلاقة.



شكل 1 – علاقة علم ما قبل التاريخ بكل من علم الآثار وعلم التاريخ.

علم التاريخ هو جمع ودراسة كل المعارف المتعلقة بماضي الإنسان (ثقافاته وحضاراته ومحيطه ونمط عيشه وتنظيمه الاجتماعي...) اعتمادا على شواهد كتابية، خلال الفترات التاريخية.

علم الآثار هو جمع ودراسة كل المعارف المتعلقة بماضي الإنسان (ثقافاته وحضاراته ومحيطه ونمط عيشه وتنظيمه الاجتماعي...) اعتمادا على شواهد مادية، خلال فترة ما قبل التاريخ وكذا الفترات التاريخية.

أما علم ما قبل التاريخ فهو جمع ودراسة كل المعارف المتعلقة بماضي الإنسان (ثقافاته وحضاراته ومحيطه ونمط عيشه وتنظيمه الاجتماعي...) اعتمادا على شواهد مادية، خلال فترة ما قبل التاريخ فقط (أي منذ ظهور الإنسان إلى غاية ظهور الكتابة).

يلخص الجدول التالي الفروق الموجودة بين هذه العلوم الثلاثة.

المقارنة.	وجه الشبه.	وجه الاختلاف الأول.	وجه الاختلاف الثاني.
علم ما قبل التاريخ.	جمع كل المعارف المتعلقة بماضي الإنسان (ثقافاته وحضاراته ومحيطه ونمط عيشه وتنظيمه الاجتماعي...).	شواهد مادية.	فترة ما قبل التاريخ فقط.
علم الآثار.		شواهد مادية.	فترة ما قبل التاريخ والفترات التاريخية.
علم التاريخ.		شواهد كتابية.	الفترات التاريخية فقط.

جدول 3 – مقارنة بين تعريف علم ما قبل التاريخ مع تعريف كل من علم الآثار وعلم التاريخ.

3. أهمية اكتشاف الكتابة.

لعب اكتشاف الكتابة دورا عظيما وحاسما في تطور الإنسان ثقافيا وحضاريا، حيث أصبحت وتيرة هذا التطور أسرع بكثير، نظرا للتغير الإيجابي الذي تحقق منذ هذا الحدث الباهر في مجال التعلم واكتساب المعارف، إذ بعد أن كان سابقا يحصل شفهيا، أصبح يتم عن طريق التدوين، الذي يسمح بتخزين المعارف المتراكمة عبر الزمن عكس الانتقال الشفهي للمعارف الذي يعتبر آنيا (لحظيا) فقط.

4. مكانة علم ما قبل التاريخ ضمن الفروع المختلفة لعلم الآثار.

نظرا لشساعة مجال علم الآثار وتعدد مناهجه، فقد قسم إلى عدة فروع، حسب معايير معينة كالفترة أو المنطقة أو الموضوع أو التيار الفكري.

كما يمكن تسمية تخصص فرعي ما بتداخل فرعين مختلفين، مثل: علم ما قبل التاريخ السلوكي، أو علم الآثار المصرية الرمزية.

يلخص الجدول التالي مكانة علم ما قبل التاريخ ضمن الفروع المختلفة لعلم الآثار.

مختلف فروع علم الآثار.			
حسب الفترة.	**حسب المنطقة.**	**حسب الموضوع.**	**حسب النظريات أو التيارات الفكرية.**
علم ما قبل التاريخ.	علم الآثار الصحراوية.	علم الآثار الجنائزي.	علم الآثار التطوري.
علم الآثار القديمة.	علم الآثار المصرية.	علم الآثار الإسلامية.	علم الآثار الرمزي.
علم الآثار الوسيطة.	علم الآثار الشرقية.	علم الآثار الحضري.	علم الآثار السلوكي.
علم الآثار الحديثة.	...	علم الآثار التجريبي.	...
علم الآثار المعاصرة.	...	علم الآثار الريفي.	...

جدول 4 – مكانة علم ما قبل التاريخ ضمن فروع علم الآثار.

الجزء الثاني:

مفاهيم أولية عن علم ما قبل التاريخ (2).

يتضمن هذا الجزء الثاني أقسام زمن ما قبل التاريخ، ثم يعلل أي العبارتين أصح: علم ما قبل التاريخ أم علم آثار ما قبل التاريخ، ثم يتطرق إلى المنهج العام لعلم ما قبل التاريخ، بعد ذلك يجيب عن عدم وجود مصادر، بل مراجع فقط، عند الحديث عن علم ما قبل التاريخ. في الأخير، يهتم هذا الجزء بكيفية تكوّن موقع أثري وبتافونومية قطعة أثرية.

1. أقسام زمن ما قبل التاريخ.

ينقسم زمن ما قبل التاريخ عموما إلى أربعة أقسام:

- العصر الحجري القديم، من 3 م. س. إلى 15 ألف سنة.
- العصر الحجري الوسيط، من 15 ألف سنة إلى 10 آلاف سنة.
- العصر الحجري الحديث، من 10 آلاف سنة إلى 4 آلاف سنة ق. م.
- فجر التاريخ، فترة قصيرة منحصرة ما بين زمن ما قبل التاريخ والزمن التاريخي.

يوجد بعض الاختلاف فيما يخص شمال إفريقيا، على غرار الجزائر، إذ لا وجود لعصر حجري وسيط، حيث استبدل بعصر حجري قديم متأخر مدرج كقسم أخير للعصر الذي سبقه وهو العصر الحجري القديم. ينقسم زمن ما قبل التاريخ عندئذ إلى ثلاثة أقسام:

- العصر الحجري القديم، من 3 م. س. إلى 7 آلاف سنة.
- العصر الحجري الحديث، من 10 آلاف سنة إلى 4 آلاف سنة ق. م.
- فجر التاريخ، فترة قصيرة منحصرة ما بين زمن ما قبل التاريخ والزمن التاريخي.

ينقسم العصر الحجري القديم بدوره إلى عصور، حيث نستعرض تلك الخاصة بشمال إفريقيا، على غرار الجزائر، وعددها خمسة:

- العصر الحجري القديم المبكر، من 3 م. س. إلى 1.5 م. س.
- العصر الحجري القديم الأسفل، من 1.5 م. س. إلى 300 ألف سنة.
- العصر الحجري القديم الأوسط، من 300 ألف سنة إلى 22 ألف سنة.
- العصر الحجري القديم الأعلى، من 22 ألف سنة إلى 10 آلاف سنة.
- العصر الحجري القديم المتأخر، من 11 آلاف إلى 7 آلاف سنة.

2. علم ما قبل التاريخ أم علم آثار ما قبل التاريخ ؟

كلا العبارتين صحيحتين، حيث لا يمكن دراسة علم ما قبل التاريخ دون دراسة الآثار المادية التي خلفها الإنسان الذي عايش فترة ما قبل التاريخ، هذه الآثار التي تعتبر الشاهد الوحيد الذي بدراسته يمكن استخراج معارف عن حياة وسلوك هذا الإنسان، كونه مازال لم يكتشف الكتابة بَعدْ خلال هذه الفترة، والتالي لم يخلف مصادر كتابية. فيقال اختصارا: علم ما قبل التاريخ للدلالة على علم آثار ما قبل التاريخ.

خلاصة القول، أنه لا يمكن لأحد الخوض في علم ما قبل التاريخ سوى الأثري (المختص في الآثار).

3. المنهج العام لعلم ما قبل التاريخ.

بما أن إنسان فترة ما قبل التاريخ لم يخلف مصادر كتابية تصف لنا الجوانب المختلفة من حياته، لا يبقى لنا لهذا الغرض إذن سوى آثاره المادية التي دفنتها الطبيعة في باطن الأرض والتي نعثر عليها إما عن طريق الصدفة أو عن طريق الحفريات التي نقوم بها كأثريين.

يتم دراسة هذه الآثار بهدف محاولة استخراج جزء من سلوك هذا الإنسان الصانع ومحاولة استنتاج معارف عن قدراته الذهنية، إضافة إلى محاولة إعادة بناء جزء من البيئة القديمة التي عاش فيها هذا الإنسان.

نلاحظ، في الفقرة السابقة، تكرار بعض الكلمات (مثل: محاولة، جزء من) وهذا أمر مقصود، حيث نسعى من خلاله لتوصيل فكرة وجوب عدم الجزم أبدا عند الكتابة والتحرير في علم ما قبل التاريخ أو فعل ذلك كالواثق من نفسه، وهذا بسبب التغير المستمر لنتائج البحث وللنظريات، حسب الاكتشافات الجديدة التي تحدث إثر حملات الحفر المتعاقبة، هذه الاكتشافات هي التي تأكد أو تنفي أو تكمّل باستمرار النتائج والنظريات السابقة.

كما نشير كذلك أن العلوم الإنسانية، على غرار علم ما قبل التاريخ، تتميز عموما بتغيير أو تحديث نتائجها بصورة دائمة وبظهور مستمر لنظريات ومناهج جديدة، فالكتابة والتحرير بحذر واحتراز واجب ومطلوب.

4. مصادر أم مراجع عند الحديث عن علم ما قبل التاريخ؟

يعرّف المصدر، في البيبليوغرافيا، على أنه الشاهد الكتابي (مجلد، كتاب، مقال ...) الذي عايش مؤلفه الحدث التاريخي الذي شكل موضوع الدراسة. أما تعريف المرجع فهو عكس ذلك، إذ لم يعايش مؤلفه الحدث التاريخي الذي كان موضوعا للدراسة، وإنما اعتمد فيه على مصادر فقط.

بما أن إنسان ما قبل التاريخ لم يخلف مصادر كتابية، كون الكتابة لم تكتشف بعد، فكل ما كُتب عن علم ما قبل التاريخ عبارة عن مراجع، ألفت اعتمادا على مصادر غير كتابية، بل مادية فقط ومتمثلة في الآثار التي تركها هذا الإنسان والتي تستخرج عادة عن طريق الحفريات.

5. كيف يتكوّن موقع أثري؟

بعد أن تخلّى إنسان قديم ما، أو فوج إنساني ما، عن المكان الذي عاش فيه، بفعل موت أو تنقل، بدأت مباشرة مرحلة أخرى من تاريخ هذا المكان إذ سيصبح شيئا فشيئا محجوبا بالترسيبات الترابية الآتية من الأماكن المجاورة إلى أن يصير مدفونا كليا، مغطيا سطح ذلك المكان، بما فيه من آثار جثث محتملة أو جزء من المستلزمات التي كان يستعملها هذا الإنسان (أو الفوج الإنساني).

لقد لخصنا مبدأ تكوّن (Taphonomie) موقع أثري، حيث:

- يسمى هذا المكان المغمور بالترسيبات مع مرور الزمن (حاليا) بموقع أثري.

- يسمى مستوى (مساحة) المكان الذي عاش فيه الإنسان القديم الذي أصبح مدفونا بأرضية احتلال (Sol d'occupation).

- تسمى عملية إزالة الترسيبات بهدف الوصول إلى أرضية الاحتلال بالحفرية.

- تسمى الجثث والمستلزمات التي وجدت خلال الحفرية باللقى الأثرية (قطع أثرية أو أدوات أثرية).

- يسمى المبدأ الذي بموجبه تنتقل الترسيبات الترابية من مكان وتترسب في مكان آخر بالجيوديناميكا (Géodynamique)، حيث يتم ذلك طبيعيا بفعل الماء أو الريح.

6. تافونومية قطعة أثرية.

إضافة إلى تافونومية موقع أثري، يوجد كذلك ما يسمى بتافونومية قطعة أثرية، والتي تتمثل في دراسة سطح القطعة الأثرية منذ أن تخلى عنها الإنسان القديم نهائيا ودخولها ضمن تركيبة الموقع الأثري إلى غاية وصولها إلى المخبر بين يدي الباحث، عن طريق رصد كل التغيرات والتشوهات التي طرأت على الشكل الخارجي لها، بهدف محاولة استخراج معلومات عن تاريخ كل من هذه القطعة والبيئة التي استقرت بها.

قد تكون هذه التغيرات إما بفعل بيولوجي (حيواني أو نباتي) أو بفعل بيئي (مناخ أو ضغط ترسيبات أو درجة حموضة الترسيبات أو غيرها).

الجزء الثالث:

الاختصاصات الفرعية لعلم ما قبل التاريخ.

كما سبق تعريفه، علم ما قبل التاريخ هو جمع ودراسة كل المعارف المتعلقة بماضي الإنسان، من ثقافة ومحيط، اعتمادا على شواهد مادية، خلال فترة ما قبل التاريخ.

يمكن تقسيم هذه الشواهد المادية إلى شواهد متعلقة بـ:

– الإنسان نفسه، متمثلة في بقاياه العظمية.

– ثقافته، متمثلة أساسا في مختلف اللقى الأثرية التي خلفها.

– محيطه، متمثلة أساسا في الترسيبات الترابية المكونة للموقع الأثري، وما تحمله من بقايا بيولوجية أخرى كعظام الحيوانات ورحيق وحبات طلع العالم النباتي.

يلخص الجدول التالي الاختصاصات الفرعية لعلم ما قبل التاريخ، والتي وضعت وفق تقسيم هذه الشواهد المادية.

الاختصاصات المتعلقة بـــ :		
الإنسان.	**الثقافة.**	**المحيط.**
الأنثروبولوجيا الفيزيائية.	الصناعات.	علم الجيولوجيا الأثرية.
	الفن الصخري.	علم الجغرافيا الأثرية.
	المعالم الجنائزية.	علم الآثار الحيوانية.
	المسكن.	علم الآثار النباتية.
	الإثنولوجيا الأثرية.	علم المناخ القديم.

جدول 5 – الاختصاصات الفرعية لعلم ما قبل التاريخ.

1.الاختصاصات الفرعية المتعلقة بالإنسان.

1.1. الأنثروبولوجيا الفيزيائية.

يدرس البقايا العظمية الإنسانية الملتقطة عادة خلال الحفريات الأثرية، بهدف معرفة نوع الإنسان المنتمي لها ومكانته ضمن السلسلة التطورية الإنسانية، كما يمكن من خلالها استخراج معارف عن حالة حفظ الموقع الأثري (تافونوميا) وكذا إعادة بناء جزء من البيئة القديمة التي سادت.

2.الاختصاصات الفرعية المتعلقة بثقافة الإنسان.

1.2. الصناعات.

قد تكون بعدة مواد أولية: حجرية، عظمية، فخارية أو معدنية.

تتم دراستها بتنميطها والبحث في تقنيات صنعها (ما يسمى بتكنولوجيتها)، بهدف محاولة إعادة بناء جزء من سلوك الإنسان الصانع، مما يسمح بعد ذلك باستنتاج معارف عن قدراته الذهنية.

2.2. الفن الصخري (Art rupestre).

يتمثل في التشكيلات والتصويرات والرموز والأشكال والخطوط والبصمات التي تركها الإنسان القديم في الواجهات الصخرية، حيث سعى من خلالها للتعبير عن أحاسيسه وعواطفه.

ينقسم الفن الصخري إلى نوعين:

- نقوش: تخريم وتشويه لسطح الواجهة الصخرية بواسطة أداة ثاقبة.
- رسومات: تشكيل على سطح الواجهة الصخرية بواسطة ملونات.

يتم دراسته بتنميطه والبحث في تقنيات إنجازه بهدف محاولة إعادة بناء جزء من سلوك الإنسان الصانع، مما يسمح بعد ذلك باستنتاج معارف عن قدراته الذهنية، مثله مثل الصناعات.

3.2. المعالم الجنائزية (Monuments funéraires).

يدخل الاهتمام بها في إطار ما يسمى بعلم الآثار الجنائزي (Archéologie funéraire) أو كذلك علم آثار الموت (Archéothanatologie).

تتمثل في دراسة المقابر والقبور، بما فيها العمارة الجنائزية وبقايا الجثة والمرفقات الجنائزية والتوزيع الفضائي للقبور.

تتم دراسة كل من العمارة والمرفقات الجنائزية بتنميطها والبحث في تقنيات إنجازها بهدف محاولة إعادة بناء جزء من سلوك الإنسان الصانع، مما يسمح بعد ذلك باستنتاج معارف عن قدراته الذهنية، مثلها مثل الصناعات والفن الصخري.

4.2. المسكن (Habitat).

قد يكون كهفا أو ملجأً تحت صخري أو هياكل سكنية.

تتمثل أهم آثار المسكن التي قد نجدها في مواقع ما قبل التاريخ في بقايا المواقد والآثار الفحمية وآثار فجوات الأعمدة (Trous de poteaux) وأماكن تفريغ النفايات.

تهدف دراسة آثار المسكن في محاولة إعادة بناء جزء من سلوك الإنسان الصانع، مما يسمح بعد ذلك باستنتاج معارف عن قدراته الذهنية، مثله مثل الصناعات والفن الصخري والمعالم الجنائزية.

5.2. الإثنولوجيا الأثرية (Ethnoarchéologie).

هو دراسة سلوك وعادات وتقاليد الشعوب البدائية الموجودة حاليا، بهدف محاولة إيجاد مقاربات مع آثار الإنسان القديم ومنه فهم جزء من سلوكه وعاداته كذلك، عملا بمبدأ الحداثية (Actualisme) الذي يتخذ دراسة وفهم ظاهرة ثقافية ماضية اعتمادا على فهم ظاهرة ثقافية حاضرة.

3.الاختصاصات الفرعية المتعلقة بمحيط الإنسان.

1.3. علم الجيولوجيا الأثرية (Géoarchéologie).

هو علم الجيولوجيا المطبق على علم الآثار.

يدرس عادة الترسيبات الترابية والصخرية التي تكوّن المواقع الأثرية بهدف استخراج معلومات عن طريقة تشكل هذه المواقع وحالة حفظها (تافونوميا).

لهذا العلم فروع عدة، على غرار علم الترسيب والستراتيغرافيا وعلم الصخور.

2.3. علم الجغرافيا الأثرية (Archéogéographie).

هو علم الجغرافيا المطبق على علم الآثار، ويسمى كذلك بعلم الآثار الفضائي.

يدرس الجانب الفضائي للمواقع الأثرية ومحيطها، حيث يقوم على معالجة معطيات ميدانية أثرية بواسطة بعض تطبيقات الإعلام الآلي التي تستعمل عادة في الجغرافيا، متمثلة في نظام الإعلام الجغرافي (SIG). الهدف هو الوصول إلى استنتاجات عن حياة الإنسان القديم اعتمادا على تحليل أثري منبثق من تحليل جغرافي وفضائي.

3.3. علم الآثار الحيوانية (Archéozoologie).

هو علم الحيوان المطبق على علم الآثار.

يدرس البقايا العظمية الحيوانية الملتقطة عادة خلال الحفريات الأثرية، بهدف تحديد هذه العظام ودراسة العلاقة بين الإنسان والحيوان، كما يمكن من خلالها استخراج معارف عن حالة حفظ الموقع الأثري (تافونوميا) وكذا إعادة بناء جزء من البيئة القديمة التي سادت.

4.3. علم الآثار النباتية (Archéobotanique).

هو علم النبات المطبق على علم الآثار.

يدرس حبات الطلع والرحيق المستخرج من الترسيبات الترابية الملتقطة عادة خلال الحفريات الأثرية، بهدف تحديد السلالات النباتية التي تنتمي إليها، كما يمكن من خلالها استخراج معارف عن حالة حفظ الموقع الأثري (تافونوميا) وكذا إعادة بناء جزء من الغطاء النباتي الذي ساد.

5.3. علم المناخ القديم (Paléoclimat).

هو علم المناخ المطبق على الأزمنة القديمة، على غرار فترة ما قبل التاريخ.

يعتمد على توظيف معارف اختصاصات فرعية أخرى لعلم ما قبل التاريخ، على غرار علم الجيولوجيا الأثرية وعلم الآثار الحيواني وعلم الآثار النباتية، بهدف استخراج معارف عن المناخ القديم الذي ساد، ومنه إعادة بناء جزء من البيئة القديمة التي سادت.

الجزء الرابع:

الزمن الجيولوجي الرابع.

نتطرق في هذا الجزء إلى مختلف الأزمنة الجيولوجية، ثم نعرف الزمن الجيولوجي الرابع، وبعدها معايير تحديد بداية الزمن الجيولوجي الرابع، ثم أقسام الزمن الجيولوجي الرابع. وضعنا في الأخير ترابط (Corrélation) بين الزمن الجيولوجي الرابع وزمن وجود الإنسان.

1. الأزمنة الجيولوجية.

تشكلت الأرض منذ حوالي 4.6 مليار سنة، وجُزّأ هذا التاريخ جيولوجيا إلى ستة أقسام:

- الزمن الآركي، من 4.6 مليار سنة إلى 2 مليار سنة.
- الزمن ما قبل الكمبري، من 2 مليار سنة إلى 600 مليون سنة.
- الزمن الجيولوجي الأول، من 600 مليون سنة إلى 230 مليون سنة، والذي يسمى كذلك: الباليوزوويك (Paléozoïque).
- الزمن الجيولوجي الثاني، من 230 مليون سنة إلى 65 مليون سنة، والذي يسمى كذلك: الميزوزوويك (Mésozoïque).
- الزمن الجيولوجي الثالث، من 65 مليون سنة إلى 2.59 مليون سنة.
- الزمن الجيولوجي الرابع، من 2.59 مليون سنة إلى يومنا هذا.

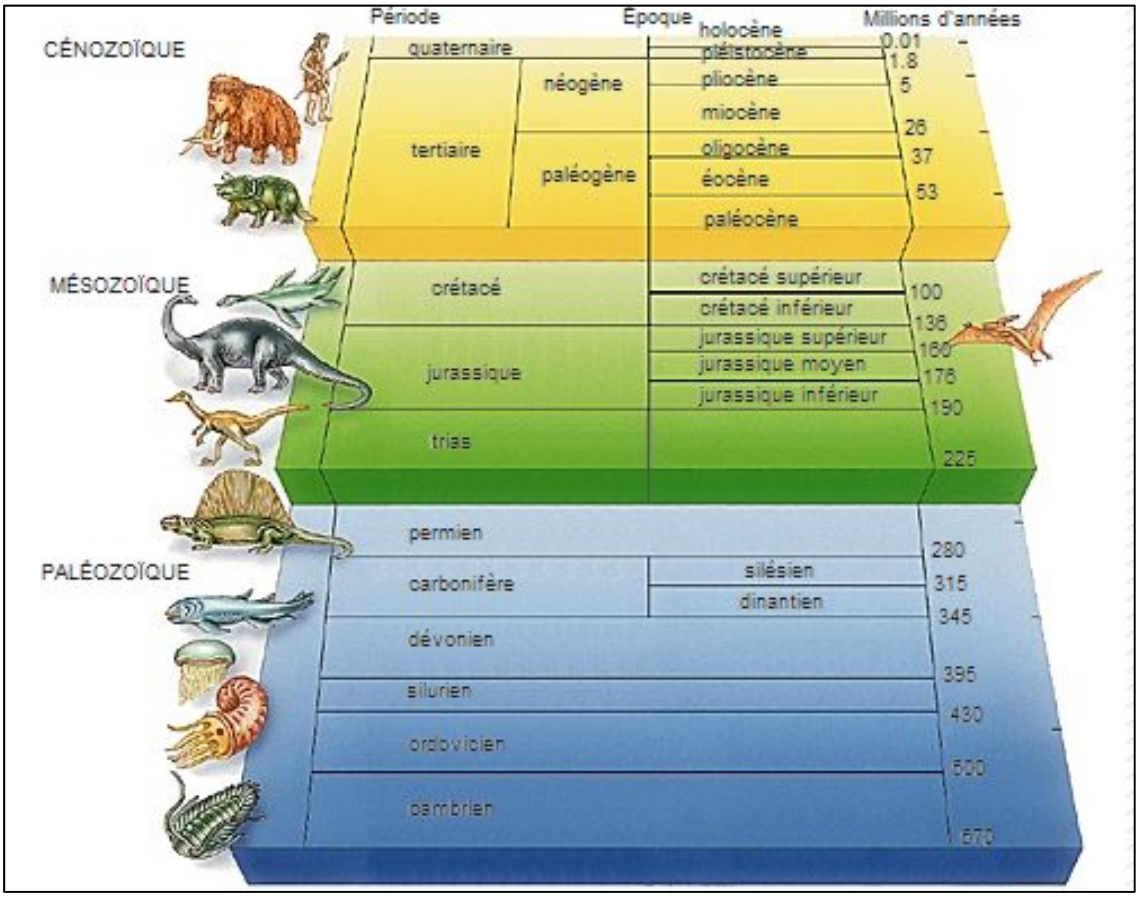
يسمى دمج هذين الزمنين الأخيرين: السينوزوويك (Cénozoïque).

يعتمد هذا التقسيم على معايير متعلقة بمبادئ الطبقية (Stratigraphie)، وهي أربعة:

- مبدأ التراكب (Superposition).
- مبدأ الاستمرارية الجانبية (Continuité latérale).
- مبدأ علاقات التقاطع (Relations d'intersection).
- مبدأ الشمول (Inclusion).

ينتمي اختصاص الطبقية إلى علم الترسيب (Sédimentologie)، وهذا الأخير ينتمي بدوره إلى الجيولوجيا.

الطبقية هي التي تختص في طبقات الأرض وخصائص تطابقها ومكوناتها وأعمارها.



شكل 2 – سلم الأزمنة الجيولوجية.

2. تعريف الزمن الجيولوجي الرابع.

الزمن الجيولوجي الرابع هو الذي يهم علم ما قبل التاريخ، لأن بدايته تتزامن عموما مع بداية فترة ما قبل التاريخ، أي بظهور الإنسان.

أول من اقترح هذه التسمية هو الباحث Jules Desnoyer عام 1829، قصد تحديد التكوينات الرسوبية التي بدت أحدث من التكوينات السطحية المعروفة آنذاك والمسماة بتكوينات الزمن الجيولوجي الثالث، اعتمادا على التحاليل الرسوبية التي قام بها في حوض السان بفرنسا.

أهم ما يتميز الزمن الجيولوجي الرابع هي الذبذبات المناخية الهامة التي عرفها (جليديات وما بين جليديات)، وظهور وتطور وازدهار الإنسان.

تعطي كل هذه الأحداث المناخية والبيولوجية والحضارية مفهوما لدراسة هذه الفترة مقارنة مع الفترات الجيولوجية الأخرى.

3. معايير تحديد بداية الزمن الجيولوجي الرابع.

شكل هذا الموضوع نقاشا وجدالا كبيرين بين الباحثين، حيث اتضح أنه من الصعب وضع تأريخ دقيق بين الزمن الجيولوجي الثالث والزمن الجيولوجي الرابع، وهذا راجع إلى تعدد طبيعة دلالات (Marqueurs) البرودة الأولى التي حدثت وميزت بين الزمن الجيولوجي الثالث والزمن الجيولوجي الرابع.

إثر تقدم مناهج التأريخ المطلق الخاصة بأقدم الصخور وبعد اكتشاف حفائر بيولوجية ضمن الصخور ما قبل الكمبرية، أعيد اعتبار الزمن الجيولوجي الرابع جيوكرونولوجيا، ابتداءً من 2009، بوضعه جزء أخير من زمن السينوزوويك (Cénozoïque) وبتحديد بدايته بـ 2.588 مليون سنة قبل الحاضر.

4. أقسام الزمن الجيولوجي الرابع.

ينقسم الزمن الجيولوجي الرابع بدوره إلى فترتين جيولوجيتين غير متساويتين:

- البلايستوسان (Pléistocène): من 2.59 مليون سنة إلى 12 ألف سنة.

- الهولوسان (Holocène): من 12 ألف سنة إلى اليوم.

يمثل الحد الفاصل بين الفترتين (12 ألف سنة) نهاية آخر عصر جليدي الذي يدعى الفورم (Würm) وبداية العصر ما بين الجليدي الحالي (المناخ الحالي).

ينقسم البلايستوسان كذلك إلى ثلاث تحت فترات جيولوجية:

- البلايستوسان الأسفل: من 2.59 مليون سنة إلى 0.8 مليون سنة.

- البلايستوسان الأوسط: من 0.8 مليون سنة إلى 120 ألف سنة.

- البلايستوسان الأعلى: من 120 ألف سنة إلى 12 ألف سنة.

5. ترابط (Corrélation) بين الزمن الجيولوجي الرابع وزمن وجود الإنسان.

سنحاول الآن، وبطريقة كيفية، إيجاد ترابط بين أقسام الزمن الجيولوجي الرابع من جهة، ومن جهة أخرى زمن وجود الإنسان بشقيه: زمن ما قبل التاريخ والزمن التاريخي، الذي تناولناه في الدرس الثاني.

الهدف من هذا الترابط هو معرفة الفترة الجيولوجية (ومنه الطبقة الرسوبية) التي يوجد بها آثار إنسان منتمي إلى زمن وجود معين (بمعنى عصر حجري معين).

يلخص الجدول التالي هذا الترابط.

<table>
<tr><td colspan="2">الزمن الجيولوجي الرابع.</td><td colspan="2">زمن وجود الإنسان
(زمن ما قبل التاريخ + الزمن التاريخي).</td></tr>
<tr><td rowspan="4">البلايستوسان.</td><td rowspan="2">البلايستوسان الأسفل.</td><td>العصر الحجري القديم المبكر.</td><td rowspan="5">العصر الحجري القديم.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">العصر الحجري القديم الأسفل.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">البلايستوسان الأوسط.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">العصر الحجري القديم الأوسط.</td></tr>
<tr><td>البلايستوسان الأعلى.</td><td>العصر الحجري القديم الأعلى.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">الهولوسان.</td><td>العصر الحجري القديم المتأخر.</td></tr>
<tr><td colspan="2">العصر الحجري الحديث.</td></tr>
<tr><td colspan="2">فجر التاريخ.</td></tr>
<tr><td colspan="2">الزمن التاريخي (إلى غاية اليوم).</td></tr>
</table>

جدول 6 – ترابط كيفي بين الزمن الجيولوجي الرابع وزمن وجود الإنسان.

الجزء الخامس:

الجليديات وعلاقتها بعلم ما قبل التاريخ.

نقوم في بداية هذا الجزء بتعريف الجليديات، ثم نتطرق إلى أقدم الجليديات. نهتم بعد ذلك بجليديات الزمن الجيولوجي الرابع ثم بعلاقة مستوى سطح البحر بالجليديات. نبرز كذلك طريقة تأريخ جليديات الزمن الجيولوجي الرابع، ونختم هذا الجزء بعلاقة دراسة جليديات الزمن الجيولوجي الرابع بعلم ما قبل التاريخ.

1. تعريف الجليديات.

الجليدية عبارة عن فترة زمنية جليدية، بمعنى مرحلة مناخية قديمة باردة، وفي نفس الوقت مرحلة جيولوجية (رسوبية) من زمن الأرض حيث تجمد جزء معتبر من القارات.

تميز تاريخ الأرض بجليديات عديدة، على غرار الزمن الجيولوجي الرابع الذي عرف جليديات كثيرة ومنتظمة نسبيا.

2. أقدم الجليديات.

احتفظت طبقات الأرض الرسوبية على آثار جليديات غابرة في الزمن، على غرار جليديات:

- جليدية Pongola منذ حوالي 2.9 مليار سنة.
- جليدية Huronien من حوالي 2.4 إلى حوالي 2.1 مليار سنة.
- جليدية Cryogénien من حوالي 950 إلى حوالي 570 مليون سنة.
- جليدية Varanger منذ حوالي 750 مليون سنة، والتي تميزت بحدتها نسبيا حيث غطى الجليد معظم مساحة الأرض، إلى غاية خط الاستواء.
- جليدية Andéen–Saharien من حوالي 450 إلى حوالي 420 مليون سنة.

– جليدية Karoo من حوالي 360 إلى حوالي 260 مليون سنة.

3. جليديات الزمن الجيولوجي الرابع.

يتميز نهاية السينوزوويك بعودة الجليديات، حيث سميت بجليديات الزمن الجيولوجي الرابع (من 2.6 مليون سنة إلى 12 ألف سنة قبل اليوم).

تتمثل هذه الجليديات في برودة عامة للمناخ نسبيا، وفي تناوب دوري لمراحل مناخية جليدية مع مراحل مناخية أقل برودة (تسمى ما بين جليدية).

بدأت، منذ حوالي 12 ألف سنة قبل اليوم، الفترة ما بين الجليدية التي نعيشها اليوم، والتي تسمى كذلك بفترة الهولوسان.

مست الجليديات حوالي ثلث اليابسة كأقصى تقدير، لاسيما المناطق البعيدة عن خط الاستواء شمالا وجنوبا (أي القريبة من القطبين الشمالي والجنوبي)، حيث تناوبت فترات جليدية مع فترات ما بين جليدية.

تأثرت المناطق القريبة من خط الاستواء (مثلا: قارة إفريقيا على غرار الجزائر) بهذا المناخ حيث تناوبت فيها، في نفس الزمن، فترات مطيرة تتخللها فترات جافة.

إذن، تزامنت الفترات الجليدية والفترات المطيرة من جهة، نفس الشيء بالنسبة للفترات ما بين الجليدية والفترات الجافة. مثلا: تعيش الجزائر حاليا فترة جافة، بينما تعيش ألمانيا فترة ما بين جليدية.

نشير إلى أن الفترات الجليدية والمطيرة (من 50 إلى 100 ألف سنة) أطول دائما من الفترات ما بين الجليدية والجافة (من 10 إلى 20 ألف سنة).

4. علاقة مستوى سطح البحر بالجليديات.

خلال الفترات الجليدية (التي زامنتها فترات مطيرة)، انخفض مستوى سطح البحر (تراجع Régression) بحوالي 120 إلى 130 متر.

أما خلال الفترات ما بين الجليدية (التي زامنتها فترات جافة)، فارتفع خلالها مستوى سطح البحر (تعدي Transgression) ليبلغ الحالة التي نعرفها اليوم (مستوى 0 متر).

يتمثل سبب تراجع البحر خلال الفترات الجليدية (التي زامنت الفترات المطيرة) في تجمد مياه الأمطار والثلوج على اليابسة ولمدة طويلة، مشكلا ما يسمى بمجلّدة قارية (Inlandsis).

أما تعدي البحر خلال الفترات ما بين الجليدية (التي زامنت الفترات الجافة) فهو نتيجة ذوبان هذه المجلدات القارية والتي تنتهي في البحر.

يلخص الجدول التالي علاقة الجليديات بمستوى سطح البحر.

في نفس الزمن:		
المناطق البعيدة من خط الاستواء (أي القريبة من القطبين).	**المناطق القريبة من خط الاستواء (أي البعيدة من القطبين).**	**مستوى سطح البحر.**
جليدية.	مطيرة.	تراجع.
ما بين جليدية.	جافة.	تعدي.

جدول 7 – علاقة الجليديات بمستوى سطح البحر.

5. تأريخ جليديات الزمن الجيولوجي الرابع.

منذ منتصف القرن 20، قسم الزمن الجيولوجي الرابع مناخيا إلى عدة أقسام، حسب الرقعة الجغرافية أو طبيعة المنطقة (قارية أو بحرية) أو طبيعة المناخ (جليدي أو ما بين جليدي أو مطير أو جاف)، حيث اقترحت تسميات وتأريخات نسبية لكل هذه الأقسام.

استبدل هذا التأريخ، في السنوات الأخيرة، بتأريخ عالمي موحد، سمي بمراحل نظائر الأكسجين (SIO)، وهو عبارة عن تسلسل فترات مناخية، يَعتمد على تغير معدل درجة حرارة كوكب الأرض عبر الزمن، ويُستخرج من نسب نظائر O16 و O18 للأكسجين الذي يعثر ضمن العينات الرسوبية البحرية أو العينات الجليدية القارية.

قسم الزمن الجيولوجي الرابع، على إثر ذلك، إلى 103 مرحلة نظائرية للأكسجين، حيث تم تخصيص عدد فردي للفترات ما بين الجليدية (المتزامنة مع الفترات الجافة) ورقم زوجي للفترات الجليدية (المتزامنة مع الفترات المطيرة).

أما عن الفترة التي نعيشها حاليا، التي تعتبر جافة في المناطق القريبة عن خط الاستواء (كالجزائر) وفي نفس الوقت تعتبر ما بين جليدية في المناطق البعيدة منه، فصنفت كمرحلة نظائرية للأكسجين 1 (OIS 1) حسب التسمية الدولية.

إذن تصنيف الفترات الجافة (ما بين الجليدية)، من الأحدث إلى الأقدم هو: 1 (الحالية)، 3، 5، 7، .....

و تصنيف الفترات المطيرة (الجليدية)، من الأحدث إلى الأقدم هو: 2، 4، 6، 8، .....

6. علاقة دراسة جليديات الزمن الجيولوجي الرابع بعلم ما قبل التاريخ.

رأينا سابقا أن الجليديات، إضافة إلى كونها فترات مناخية قديمة، هي عبارة على ترسيبات جيولوجية من عمر الأرض، هذا من جهة. من جهة أخرى، أشرنا أن آثار إنسان ما قبل التاريخ موجودة عادة تحت الأرض، ضمن ترسيبات الزمن الجيولوجي الرابع.

ومنه، لا يمكن دراسة علم ما قبل التاريخ دون دراسة الجليديات التي ميزت جيولوجية (ترسيبات) الزمن الجيولوجي الرابع.

كما لا يمكن الاستغناء عن دراسة الجليديات لأنها جزء من علم المناخ القديم، هذا الأخير الذي نحتاج لمعارفه إذ يعيد بناء جزء مهم من بيئة هذا الإنسان القديم.

إضافة إلى كل هذا، أثّرت هذه التذبذبات المناخية (الجليديات)، التي عرفتها الكرة الأرضية خلال الزمن الجيولوجي الرابع، بشكل كبير على تطور الكائنات الحية الأخرى التي عايشها الإنسان القديم، حيث عزل التناوب المناخي برودة–دفئ بعض الأنواع الحيوانية في بيئات معينة، كما تخلت أنواع نباتية وحيوانية عديدة عن وسطها الطبيعي، دون احتساب الأنواع التي انقرضت على غرار الحيوانات ذات الحجم الكبير مثل الماموث ودب الكهوف.

الجزء السادس:

مفاهيم حول نظرية التطور وأصل الإنسان.

سنتطرق، من خلال هذا الجزء، إلى الإلمام بالمفاهيم الأساسية لنظرية التطور، ثم نعرج إلى مكانة الإنسان العاقل (الحالي) ضمن تطور مملكة الحيوان وأسماء التصنيفات العلمية الخاصة به، بعد أن نذكّر بتعريف علم ما قبل التاريخ.

1. تذكير بتعريف علم ما قبل التاريخ.

هو دراسة كل ما يتعلق بحياة الإنسان، من ثقافة وبيئة وتطور، اعتمادا على شواهد مادية، ابتداء من ظهور أول إنسان منذ حوالي 3 مليون سنة إلى غاية ظهور الكتابة في حوالي 5 آلاف سنة ق.م.

ينتمي هذا العلم إلى العلوم الإنسانية عموما، وإلى العلوم التاريخية والأثرية خصوصا، حيث يهتم بفترة معينة من فترات تعمير الأرض بالإنسان وهي فترة ما قبل التاريخ.

بطريقة أخرى، علم ما قبل التاريخ هو علم الآثار الخاص بفترة ما قبل التاريخ، أي من حوالي 3 مليون سنة إلى حوالي 5 آلاف سنة ق.م.

تعتمد منهجية علم ما قبل التاريخ على تفسير دلالة آثار الأدوات والوسائل المادية التي استعملها الإنسان القديم في حياته اليومية، بعد استخراج جزء كبير منها من تحت الأرض حيث دفنت، عن طريق الحفريات الأثرية.

2. تعريف نظرية التطور.

يقصد بالتطور، في علم البيولوجيا، تحول العالم الحي عبر الزمن، والذي يتجلى في التغيرات المظهرية للكائنات الحية عبر الأجيال. قد تكون هذه التغيرات تدريجية مع تفاوت في السرعة.

تحدث هذه التغييرات، إما من نوع واحد في تكوين أنواع فرعية جديدة، والتي تتحول تدريجيا إلى فصيلة، أو من اندماج شكلين عن طريق التهجين أو التآزر بين مجموعتين من الأنواع المختلفة، حيث يمكن أن ينتج نوعا جديدا ثالثا.

يُفسِر التطور ذلك التنوع البيولوجي على الأرض، إذ مُثل تاريخ الأنواع على شكل شجرة تطورية وراثية، يمكن من خلالها فهم ظاهرة التطور. يعتبر الباحثين لامارك ثم داروين الممثلين الأولين لنظرية التطور، ابتداءً من القرن الثامن عشر (Lecointre, G. et al., 2017).

1.2. الباحث لامارك.

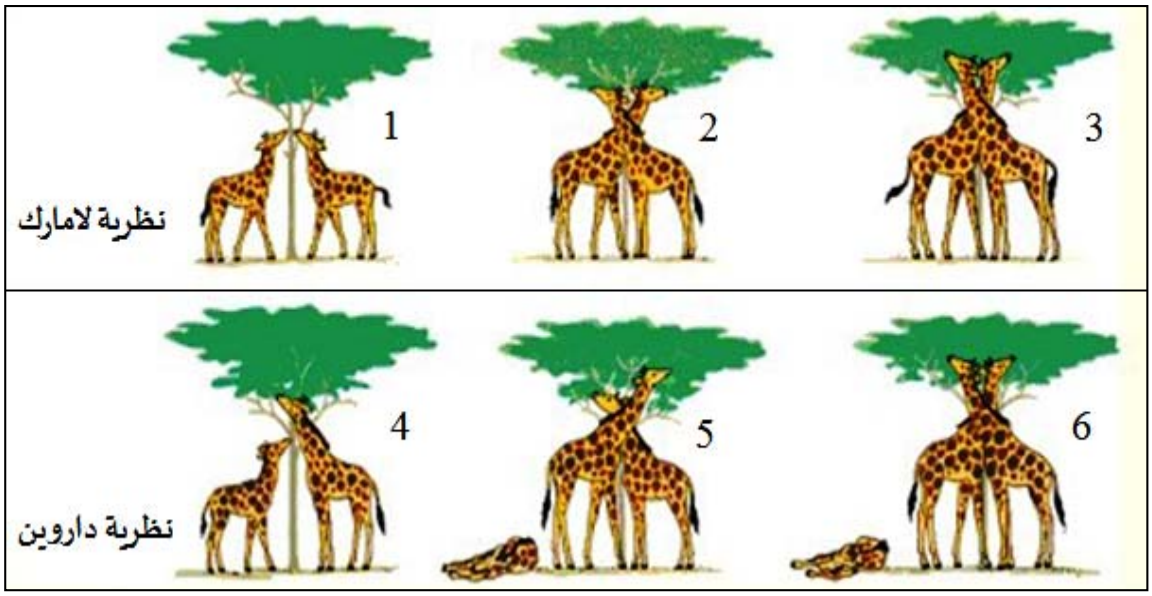
يعتبر الباحث لامارك Lamarck (1744–1829) أول من استنتج نظرية حقيقية للتطور، حيث لاحظ مثلا أن لجزء كبير من الرخويات الحالية تشابه مذهل مع الأنواع المستحثاتية المنقرضة، فاقترح نظرية مفادها أن الكائن الحي قابل للتغير حسب الظروف البيئية وأن هذه التغيرات تنتقل إلى الأجيال اللاحقة، إذ هناك من سمى نظريته بنظرية انتقال الخصائص المكتسبة (Grimoult, C., 2009).

2.2. الباحث داروين.

أما الباحث داروين Darwin (1809–1882)، فقد اقترح، سنة 1859، مبدأ آخر لتطور الأحياء: الانتقاء الطبيعي، إذ اعتقد أن تغيرات عشوائية قد طرأت على الكائنات الحية وأثرت عليها، وأن تلك الملائِمة (القادرة) للبقاء في بيئة معينة هي فقط من تعيش وتستمر، أما الأخرى فتنقرض. استدل على ذلك مستندا على الزرافات مثلا، ملاحظا أن بعضها أطول رقبة وأطرافا من أخرى، حيث أن قامتها العالية وطول رقبتها وأطرافها الأمامية تجعلها حيوانات ملائمة جدا لرعي أغصان الأشجار العالية. كما اكتشف أن أفراد نفس النوع من الزرافات تختلف عادة بالأطوال النسبية لمختلف أجزائها، إذ أن الأفراد التي لها جزء أو أكثر أطول من المعتاد، هي من تمكنت عموما من البقاء مقارنة مع غيرها في فترات المجاعة. أدى تكاثر هذه الأفراد الطويلة إلى إنتاج أحفاد ورثوا ميولا نحو هذه الخاصية، أما الأفراد غير الملائمة لهذا الظرف البيئي فهم عرضة أكثر للهلاك، أي الانقراض (Flutre, T., et al., 2009).

3.2. الفرق بين نظريتي داروين ولامارك.

لم نجد أحسن مثال من الشكل 3 والمتعلق بالزرافات لإبراز الفرق بين النظريتين، إذ امتد عنق الزرافات عبر الزمن، حسب نظرية لامارك (الرسم 1 ثم 2 ثم 3)، بسبب شروط حياة فرضها المحيط، حيث انتقلت هذه الخاصية المكتسبة تدريجيا من جيل إلى آخر. بالموازاة مع هذه الآلية، وضع داروين نظرية الانتخاب الطبيعي (الرسم 4 ثم 5 ثم 6): الأفراد الأكثر قدرة هم فقط من استمروا في العيش، أما الأخرى فهلكت.



شكل 3 – الفرق بين نظرتي لامارك وداروين (بتصرف الكاتب) (مقتبس من

http://www.collegeandernos.fr/IMG/pdf/doc_4_HISTOIRE_DES_SCIENCES.pdf).

3. مكانة الإنسان ضمن مملكة الحيوان.

لقد رأينا سابقا كيف تطور العالم الحي على شكل سلسلة تطورية، حسب نظرية التطور التي تبناها علم البيولوجيا، حيث يعتبر الإنسان جزء من هذه السلسلة.

يوضح الجدول الآتي تسميات التصنيف العلمي للأنواع الحية ابتداء من مملكتي الحيوان أو النبات، ثم تتبع أصل الإنسان منذ مملكة الحيوان، مع إظهار الخصائص الكبرى لكل فوج.

الصنف.	إسم الفوج.	الخصائص.
مملكة.	حيوان.	– تغذية من عناصر عضوية. – تنتقل بفضل العضلات.
فرع.	فقاري.	– عمود فقري. – عظام داخلية.
قسم.	ثدييات.	– أثداء صدرية. – شعر.
رتبة.	رئيسيات (Primate).	– مشي عن طريق راحة الرجل، خمس أصابع مع إبهام معاكس، يد ماسكة. – أظافر مسطحة. – 32 سن (أو ضرس). – عيون أمامية، رؤية مجهرية.
تحت رتبة.	قردة عليا (Hominoidea).	– غياب الذيل. – ظهور العصعص. – كتف ظهري وممدود.
فوق عائلة.	آدميات (Hominini).	
عائلة.	أشباه البشر (Hominina).	– المشي على القدمين بصفة دائمة. – القوس السني على شكل حرف V.
جنس.	أومو (Homo).	– آثار نشاطات ثقافية: حجارة مشذبة، نار، دفن. – مخ متطور.
نوع.	عاقل (Sapiens).	– فن. – إتقان الصناعات، استعمال الخشب والعاج.

جدول 8 – تصنيف الإنسان العاقل (الحالي) ابتداءً من مملكة الحيوان (بتصرف الكاتب) (مقتبس من Lecointre, G. et al., 2017 ; Grimaud–Hervé, D. et al., 2015).

الجزء السابع:

علم ما قبل التاريخ في ظل كل من نظرية تطور الإنسان والدين.

بعد أن تطرقنا، من خلال الجزء السابق، إلى المفاهيم الأساسية لنظرية التطور، لا سيما أصل وتطور الإنسان، لا بد أن نهتم كذلك بما ورد في ديننا عن هذه المسألة، حيث يوجد اختلاف واضح بينهما.

قد يتساءل البعض عن ما دخل الدين في العلم. الإجابة هي أنه من البديهي أن لا فائدة من ممارسة أي نشاط علمي إن لم تكن في طياته تداعيات اجتماعية، حيث أن المجتمع الجزائري، الذي يدين بالإسلام في معظمه، لا ينبغي أن يجعل من نظرية تطور الإنسان سببا لنفوره من العلم أو لتشكيكه في دينه.

من هذا المنطلق، نسعى، من خلال هذا الجزء، إلى مناقشة سبل التوفيق بين الحقيقة الدينية والمعرفة العلمية، متجاوزين عدم إلزامية اختيار واحدة دون الأخرى، عن طريق وضع علم ما قبل التاريخ عموما ونظرية تطور الإنسان خصوصا كمثالين عن ذلك.

اعتمدنا، في تنظيم هذا الجزء، على الالتفات إلى علاقة علم ما قبل التاريخ بنظرية تطور الإنسان، ثم إلى علاقة المجتمع الجزائري بكل من هذه النظرية وعلم ما قبل التاريخ عموما. بعد ذلك قمنا ببحث عن كيفية التوفيق بين الدين وعلم ما قبل التاريخ.

1. علاقة علم ما قبل التاريخ بنظرية تطور الإنسان.

تعتبر نظرية تطور الإنسان من الركائز التي أصبح يبنى عليه علم ما قبل التاريخ، بل يمكن وضعها كأهم ركيزة لهذا العلم في الوقت الحالي، إذ هناك ترابط وطيد وحاسم بين التطور التكنولوجي والمعيشي والسلوكي والذهني عند الإنسان مع تطوره الشكلي عبر الزمن، حسب منظري هذا العلم.

2. . علاقة المجتمع الجزائري بنظرية تطور الإنسان.

من المعروف أن المجتمع الجزائري يدين بالإسلام في معظمه، وأن هذا الدين تطرق إلى قضية أصل الإنسان وأرجعها إلى خلق سيدنا آدم عليه السلام، الذي خلق من تراب والذي وَرِثنا عنه الشكل والقدرات الذهنية.

بما أن نظرية تطور الإنسان لها رأي آخر في ذلك، فمن الطبيعي أن المسلم يرفضها. لكن، هل هو صائب في اكتفائه بالإيمان بالحقيقة الدينية دون البحث في إثباتها علميا، لا سيما أن أول آية في القرآن الكريم تدعو إلى العلم؟

3. علاقة المجتمع الجزائري بعلم ما قبل التاريخ.

رغم عدم تعارض منهج علم ما قبل التاريخ مع الدين، إذ لا وجود لنص ديني يُحرم تفسير الآثار المادية التي خلفها الإنسان في قديم الزمان، إلا أن المجتمع الجزائري مرتاب وحذر جدا من هذا العلم، نظرا لعدم هضمه نظرية تطور الإنسان التي تعتبر أساسا في هذا العلم، والتي تتنافى مع الحقيقة الدينية عن أصل الإنسان.

4. كيف يمكن التوفيق بين الدين وعلم ما قبل التاريخ؟

لا يمكننا الاستغناء على علم ما قبل التاريخ لسببين رئيسيين:

السبب الأول: لا نستطيع من دون هذا العلم تفسير الآثار المادية الإنسانية المستخرجة من طبقات الأرض والراجعة إلى ما قبل ظهور الكتابة، والذي يعتبر وجودها لا غبار عليه، لا سيما أن هذا العلم أصلا، عند نشأته منتصف القرن 19، كان موجها للاهتمام بآثار الإنسان القديم وليس بمسألة تطور الإنسان.

السبب الثاني: الفترة الممتدة من 300 ألف سنة إلى نهاية عصور ما قبل التاريخ غير معنية بالتطور الشكلي للإنسان، حسب نظرية التطور، لأنه قد أصبح إنسانا عاقلا Homo Sapiens منذ ذلك الزمن إلى اليوم، فلا تعارض بين الدين وعلم ما قبل التاريخ إذا انحصر اهتمامه بالفترة اللاحقة لـ 300 ألف سنة.

رغم كل هذا، المسلم غير مطمئن، إذ كيف يمكن الوثوق في علم أصبح يجعل من نظرية تطور الإنسان من البديهيات ومن الإنسان حلقة من حلقات تطور الحيوان؟

أعتقد أن الحل لا يكمن في إهمال علم ما قبل التاريخ وفي العمل على شيطنته، بل في مراجعة بعض قواعده الحالية عن طريق دراسة نقدية لمختلف تيارات الفكر التي أثرت في هذا العلم عبر الزمن، وإعادة النظر في درجة موثوقية النظريات التي أصبح يبنى عليها وفي مناهج البحث المعتمدة فيها.

إذن، لا يكمن الإشكال في علم ما قبل التاريخ كعلم، وإنما في الاستنتاجات التي وضعت في تفسير آثار الإنسان القديمة، فعلينا إذن العمل على تعديل هذا العلم عن طريق وضع قواعد جديدة، يراعى فيه التوجه الذي بني عليه عند نشأته من جهة، وعدم تجاهل الحقيقة الدينية مرة أخرى من جهة ثانية.

بطريقة أخرى، يجب التمييز بين علم ما قبل التاريخ ونظرية التطور، لأنهما ليسا مُرادفَين.

علاوة عما سبق، متى نرى علماء دين يهتمون بالعلوم الدنيوية المختلفة، كالعلوم الطبيعية والإنسانية مثلا، يساهمون في ترتيب وتثمين الكم الهائل من الحقائق الدينية التي أثبتها العلم الدنيوي من جهة، ومن جهة أخرى في رسم حدود المناهج العلمية التي لا تتعارض مع الدين والتي يجب الاعتماد عليها مستقبلا؟ إلى متى نبقى في دور الرافض للعلم وفقط أو المستهلِك له وفقط؟

الجزء الثامن:

دراسة نص: تطور البحث في أصل الإنسان عبر الزمن.

يصب اهتمامنا، عبر هذا الجزء، في المراحل التدريجية التي مر بها العلم في البحث في أصل الإنسان عبر الزمن، من خلال دراسة نص، حيث على الطالب تحليله عن طريق عملين شخصيين:

- التعريف بكل أسماء الأشخاص التي وردت.

- استخراج الجديد عند إسهام كل شخص.

النص.

لم تطرح كثيرا مسألة أصل الإنسان في أوروبا، خلال الفترة القديمة وجزء من الفترة الوسيطة، لأنها سجلت ضمن المعلومات الدينية للإنجيل.

ابتداءً من عصر النهضة، بدأت أسئلة كثيرة تحوم حول هذه المسألة، إذ قال Merrati مثلا في 1570 أن "حجارة صاعقة"، التي تمثل قطع حجرية مكتشفة منذ العصر القديم، ما هي في الحقيقة سوى عمل من صنع الإنسان. أما Issac de la Peyre فأكد، عند بداية القرن 17، أن قابيل عند عدم تمكنه من الزواج بأخته، قد تزوج بامرأة أخرى، ضاربا بذلك عرض الحائط التعليمات الإنجيلية عن أصل الإنسان.

يعتبر القرن 17 مرحلة هامة لتطور البحث في ميدان العلوم، فإذا كان الطوفان لا يزال تفسيرا لأصل الإنسان والحيوان، إلا أنه أصبح غير كاف لتعليل الظواهر الملاحظة. أعاد de Buffon مثلا دراسة تاريخ الأرض اعتمادا على العلوم الطبيعية، أما الباحث السويدي Linné فقد قدم تصنيفا عن العالم الحي، حيث مازال يعتبر الكائنات الحية على أنها غير متطورة.

في عام 1790، اكتشف John Frere ذوات وجهين (Bifaces) مرفوقة ببقايا عظمية حيوانية، اقتنع بذلك من أقدمية هذه الأدوات ومن صنعها من طرف الإنسان. أما الباحث Charles

Lyell، فافترض أن تاريخ المستحثات والأرض يعودان إلى ملايين السنين، إذ استدل في ذلك للتأكيد عن نظريته بسمك الطبقات الجيولوجية حيث أن التطابق استغرق آلاف السنين. فجّر هذا الاكتشاف كل نظريات الأصل الإنجيلي للإنسان.

في عام 1859، نشر Charles Darwin كتاب "أصل الأنواع"، الذي من خلاله أثبت نظريته أن الحيوانات المتأقلمة جيدا مع محيط عيشها هي فقط التي تستمر ولا تنقرض، حيث اكتفى بالحيوانات فقط من غير الإنسان، ثم جاء عام 1871 ليضع الإنسان ضمن الحيوانات فيما يخص أصل الإنسان والانتخاب الطبيعي، مما جعل أفكاره تنتقد وترفض وتشوه إلى أبعد حد: الإنسان منحدر من القرد.

اكتشفت، على طول القرن 19، بقايا عظمية إنسانية في الكثير من المواقع، سمحت بدراسة أصل الإنسان ولو جزئيا، حيث عثر في 1856 على إنسان نياندرتال، وفي 1891 على Pithécanthrope de Java من طرف الباحث Eugene Dubois، فأصبح بذلك تاريخ أصل الإنسان غابرا في الزمن.

اتجهت كل أبحاث القرن 20 إلى الحلقة المفقودة التي بموجبها تحول الحيوان إلى الإنسان، بالعودة أكثر فأكثر إلى الوراء للعثور عن أصل الإنسان، مما جعل شجرة عائلة الإنسان أكثر دقة، وكشفت تدريجيا بعض أسرار نمط عيشه وعاداته الغذائية وطرق لباسه، وكذا طقوسه ومعتقداته.

الجزء التاسع:

دراسة نص: تاريخ كرونولوجية فترة (زمن) ما قبل التاريخ.

يصب اهتمامنا، عبر هذا الجزء، في المراحل التدريجية التي مر بها العلم في وضع التأريخ الذي تتميز به فترة ما قبل التاريخ حاليا على شكل عصور حجرية، وهذا منذ المحاولات الأولى منذ قرنين من الزمن.

بني هذا الجزء حول دراسة نص، حيث على الطالب تحليله عن طريق ثلاث أعمال شخصية: التعريف بكل أسماء الأعلام التي وردت، ثم استخراج الجديد عند إسهام كل باحث في وضع تأريخ لفترة ما قبل التاريخ، وأخيرا مقارنة كل تأريخ مع ذلك المعمول به حاليا والذي درسناه في الفصل الأول.

النص.

بدأ وضع تأريخ (كرونولوجية) لفترة ما قبل التاريخ في القرن 19، نتيجةً لأعمال أكبر باحثي تصنيف الكائنات الحية في القرن الذي سبق: ليني Linné و بوفون Buffon، اللذان ساهما بدرجة كبيرة في تأخير تاريخ أصل الحياة على الأرض.

في عام 1820، رتب تومسان Christian Jürgensen Thomsen المجموعات المتحفية التي بحوزته كمدير متحف، حسب أنواع موادها الأولية الأساسية، ووضع تصنيفا لفترات ما قبل التاريخ، سميت "العصور الثلاثة": عصر الحجر وعصر البرونز وعصر الحديد.

إذا كانت تسميتا العصرين الأخيرين مازالتا متداولتان، فقد اختفت تسمية العصر الأول حيث عوضت بعصرين جديدين: "باليوليتي" و "نيوليتي" من طرف ليبوك John Lubbock عام 1865.

البايوليتي هو العصر الحجري القديم، وهي الفترة الأكثر قدما، حيث شُذبت الحجارة فقط. أما النيوليتي فهو العصر الحجري الحديث، وهي الفترة اللاحقة والتي هذبت فيها الحجارة إضافة إلى تشذيبها.

ساهمت اكتشافات ومقالات دوبارتس Jacques Boucher de Perthes، بين 1846 و1864، في إقناع فكرة الأقدمية الغابرة للإنسان.

اقترح لارتيه Edouard Lartet، عام 1861، اعتمادا على التأريخ المعمول به في الجيولوجيا، تأريخا لفترات ما قبل التاريخ، على أساس البقايا العظمية للأنواع المتعاقبة من الثدييات الكبيرة والموجودة بكثرة في الفترات القديمة. اختفت تسميات لهذا التصنيف إذا استثنينا "عصر الرنة" الذي مازال يستعمل قليلا للتعبير على المرحلة المجدلانية.

وضع دي مورتييه Gabriel de Mortillet، عام 1869، تأريخا جديدا لفترة ما قبل التاريخ حيث اقترح 14 مرحلة متعاقبة، سميت حسب المواقع التي وصفت منها هذه المراحل ومُثلت فيها بشكل جيد. أُهمل عدد قليل من هذه التسميات واحتُفظ بأغلبيتها إلى حد الآن مثل: الأشولي والموستيري والسولتري والمجدلاني.

كان للقس بروي Henri Breuil قسطا كذلك في تدقيق كرونولوجية فترة ما قبل التاريخ، لا سيما فيما تعلق بالوضعية الستراتيغرافية (الطبقية) للمرحلة الأوريغناسية.

قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع.

https://journals.openedition.org/anabases/5095

https://www.persee.fr/docAsPDF/bspf_0249-7638_1993_num_90_1_9580.pdf

https://www.persee.fr/docAsPDF/bspf_0249-7638_1993_num_90_1_9578.pdf

https://www.hominides.com/html/prehistoire/abbe-breuil-etrange-destinee.php

https://www.persee.fr/docAsPDF/bmsap_0037-8984_1913_num_4_3_9702.pdf

https://www.tela-botanica.org/2018/11/carl-von-linne-pere-de-la-classification-des-plantes-missionbotanique/

https://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Georges_Louis_Leclerc_comte_de_Buffon/110519

https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Christian_J%C3%BCrgensen_Thomsen

الجزء العاشر:

بعض المفاهيم عن منهجية دراسة الصناعة الحجرية.

سنهتم، في هذا الجزء، بالصناعة الحجرية عموما، لا سيما طريقة دراستها، اعتمادا على المنهج التكنولوجي.

لا يمكن فهم ما تبقى من البرنامج الدراسي لهذه الوحدة، والتي تتعلق بالأوجه الثقافية المتعاقبة على بلاد المغرب خلال عصور ما قبل التاريخ، إذا لم نفهم معاني بعض المصطلحات: تشظية (Taille)، تقصيب (Débitage)، نواة (Nucleus)، شظية (Eclat)، طارق (Percuteur)، تكنولوجية (Technologie).

تمهيد.

يعتمد المنهج التكنولوجي على تحليل اللقى الأثرية الحجرية حسب المراحل التي اتبعها الإنسان الصانع في إنجاز محتجياته الحجرية، بدءً بالحصول على المادة الأولية ونقلها ثم تليها صناعة الأدوات الحجرية ثم استعمالها ثم نقلها ثم التخلي عنها ثم دخولها ضمن التكوينات الرسوبية للموقع الأثري (Toth 1985).

سنركز في هذا الجزء على المراحل الأولى في المنهج التكنولوجي، لا سيما ما يتعلق بالمادة الأولية وتنظيم التشذيب الذي اتبعه الإنسان الصانع للوصول إلى أداة قابلة للتوظيف، وهذا استجابة لما يحتاجه الطالب في هذا المقياس.

1.المادة الأولية.

يعتبر الاهتمام بهذا الجانب جزء هام من دراسة تكنولوجية الصناعة الحجرية (Toth 1985)، خاصة فيما تعلق بطرق تموين وتسيير المواد الأولية، التي لها علاقة وطيدة بتسيير الإقليم والثروات الطبيعية، وكذا الإطار الاجتماعي (Binder وآخرون 1990: 259).

تكمن أهمية البحث عن مصادر المواد الأولية الحجرية في فهم أحسن للعلاقة الموجودة بين الإنسان مع بيئته ومع المجتمعات الإنسانية المحيطة به (Sari، 2012 Féblot–Augustins، 2008)، كما تسمح بتحديد فضاء التموين بالحجر الخاص بكل موقع، وكذا الأراضي التي وصلت إليها مجتمعات ما قبل التاريخ. أما من الناحية الاقتصادية، فدراسة انتشار مادة أولية ما في المحيط قد يعبر على امتداد تنقلات الأفواج الإنسانية وشبكات المقايضة فيما بينهم (Perlès 1980، 1991).

تتم دراسة هذا الجانب عادة وفق مراحل متعددة، إذ وبعد التعرف على أنواع المواد الأولية المستعملة في تشذيب الصناعة الحجرية الملتقطة في الحفرية وإحصاء نسبة كل نوع، يتم وصف الأنواع الحجرية الملتقطة خلال مسح النواحي المحيطة بالموقع الأثري وتنظيم نتائجها في جدول، كما يتم البحث عن مصادر هذه الأنواع الملتقطة والتي قد استعملها الإنسان الصانع في التموين منها، اعتمادا على المراجع المتخصصة. يجب، في الأخير، وضع فرضيات عن استراتيجية تموين الإنسان الصانع بالمادة الأولية.

2.حالات السطح.

يمكن تعريف حالات السطح بدراسة التغيرات والتشوهات الفيزيائية التي قد تطرأ على المظهر الخارجي لقطعة حجرية، تحت تأثير عوامل خارجية كالجيولوجية والكيميائية والميكانيكية، أو عوامل إنسانية كالحرق. يتم الاهتمام عادة بأربعة أنواع لحالات السطح في المجموعات الحجرية: آثار الحرق والزنجرة والتآكل والتوضعات الصلبة.

القطع المحروقة هي التي تغير لونها بفعل الرماد أو جزء من شكلها الخارجي بسبب الحرارة المرتفعة، نجدها عادة في ترسبات المواقع الأثرية الراجعة إلى الهولوسان في شمال إفريقيا. أما الزنجرة فهي عبارة عن تشوه طبيعي يخص الجهة الخارجية للقطعة الحجرية، قد يكون عميقا، يتكون بعد التشذيب العمدي من طرف الإنسان الصانع ويدرس عادة لمعرفة التحولات المتتالية التي مرت بها القطعة (Inizan وآخرون 1995: 154). بالنسبة للتآكل، فهو تشوه للحواف التي تصبح أقل قاطعة وأقل حدة (Inizan وآخرون 1995: 145). تتمثل التوضعات الصلبة (Concrétions) في المادة

أو المواد الكيميائية التي تتوضع شيئا فشيئا على القطعة الحجرية وتعلق بمحيطها الخارجي، والتي يمكن أن تعطي لنا فكرة عن أصل ومصدر المادة الأولية التي تجزأت منها.

3.النوويات.

تتم دراسة النوويات عن طريق رفع بعض المعلومات التي تجمع من كل نواة عن طريق الملاحظة القياسية والعينية لبعض المتغيرات التي تميز كل قطعة عن أخرى والتي عرفتها المراجع المتخصصة في مجال تكنولوجية الصناعة الحجرية على غرار Inizan وآخرون (1995) وBordes (1981) وTixier وآخرون (1980). كما استعنا برسائل جامعية تطرقت إلى هذا الموضوع حيث أخذنا بعضها نموذجا في منهجية الدراسة كأقل تقدير مثل Sari (2012) وMulazzani (2010).

1.3.تعاريف عامة.

تعرف النواة بأنها كتلة من مادة أولية، نزعت منها شظايا أو نصال أو نصيلات بهدف إنتاج أسندة لتحويلها إلى أدوات (Inizan وآخرون 1995: 152، Tixier وآخرون 1980: 93).

مهما كانت طرق وتقنيات التقصيب والمادة الأولية المستعملة من طرف الإنسان الصانع وكذا طبيعة السند المستخرج، فإن للنواة سوالب الشظايا (بمفهومها العام) التي نشلت منها، بالإضافة إلى نقاط الطرق وسوالب البصلات والتموجات الناتجة عن عملية التشظية في بعض الأحيان. يعتمد تمييز النوويات عادة بالتعرف على ثلاث ميزات أساسية: المساحة (أو المساحات)، المحضرة أم لا، التي عليها قمنا بالطرق أو الضغط والتي تسمى بمسطح الضرب أو الضغط، ثم المساحات المكونة من سوالب الشظايا المنزوعة والتي تسمى بالمساحات المقصبة. قد نجد كذلك مساحات مقصبة خلال عمليات تشذيب ماضية (Inizan وآخرون 1995: 59، Tixier وآخرون 1980: 40 و99).

اختلف الباحثون في توجيه النواة، إذ هناك من كان يوجهها بوضع مسطح الضرب في الأعلى على غرار Mortillet (de) وLeroi-Gourhan، أما Bordes فكان يقوم بالعكس (Brézillon 1968: 57). بما أن التوجيه قضية اختيار فقط حيث وضع اصطلاحا قصد تسهيل وصف ودراسة النواة، فقد عمدنا إلى الاختيار الثاني الذي يضع مسطح الضرب في الأسفل. أما إذا لم نتمكن من التعرف على مسطح الضرب الرئيسي، فإن التوجيه يكون اصطلاحا كذلك حسب أكبر طول.

2.3.المقاسات.

تتم الدراسة المورفولوجية للنوويات بقياس الطول والعرض والسمك وكذلك حجم كل قطعة الذي من خلاله تقسم النوويات إلى كبيرة (الحجم ≤ 100 سم³) ومتوسطة (الحجم < 100 و ≤ 50 سم³) وصغيرة (الحجم < 50 سم³).

3.3.أنماط النوويات.

يتمثل أهم أنماط النوويات عادة في الموشوري وشبه الموشوري والهرمي وشبه الهرمي والموستيري والموستيري ثنائي الهرم والكروي والقرصي وعديم الشكل.

النواة الموشورية هي نواة موجهة لإنتاج النصال والنصيلات، لها مقطع مظلع وشكل متطاول وموشوري، لها مسطح ضرب في أحد الأطراف أو في طرفي النواة (Sonneville-Bordes 1960: 20). تتميز النوويات الموشورية في العصر الحجري القديم الأسفل والأوسط، رغم قلتها، بمسطح ضرب وحيد عادة ومقطع شبه دائري (Bordes 1981: 97). أما في الفترات الحديثة، عرف هذا النمط استعمال مسطحي ضرب. فيما يخص النواة شبه الموشورية، لها نفس التعريف لكن شكلها الأولي و/أو التشذيب غير التام لم يسمحا بالحصول على الشكل الموشوري المحظ.

النواة الهرمية هي التي لها مقطع أفقي مظلع ومسطح ضرب واحد، ذات نشول دائرية (Sonneville-Bordes 1960: 20). تتميز هذه النوويات بصغر حجمها، تستخرج منها عادة النصال والنصيلات مثل النوويات الموشورية (Bordes 1981: 97). فيما يخص النواة شبه الهرمية، لها نفس التعريف لكن شكلها الأولي و/أو التشذيب غير التام لم يسمحا بالحصول على الشكل الهرمي المحظ، مثلها مثل النواة شبه الموشورية.

النواة القرصية الموستيرية هي التي بها سوالب نشل مركزية في أحد مساحتيها، استخرجت شظاياها بعد تحضير مسطحات ضرب عن طريق نشل الكتلة الحجرية على مدار محيطها، قصد تحسين تجانسها (Bordes 1981: 97). أما النوويات ثنائية الهرم فهي التي نتجت إثر نفس التشذيب لكن بتقصيب المساحتين معا.

النواة الكروية هي التي لها شكل أولي كروي، لكن سوالب نشولها غير منتظمة. أما النواة الأسطوانية هي التي لها شكل قرصي، لكن تقصيبها غير منتظم كذلك.

النواة عديمة الشكل لها سوالب شظايا عادة، ليس لها شكل معرف، استخرجت شظاياها بطريقة عشوائية عن طريق نشول غير منتظمة (Sonneville–Bordes 1960: 20). وضعنا ضمن هذا النمط النوويات التي لا تنتمي إلى أحد الأشكال الثمانية الأخرى.

4.3.المادة الأولية.

تقسم النوويات كذلك حسب موادها الأولية، بعد فحص كيفي، ثم تطبق الدراسة التكنولوجية عادة على كل قسم.

5.3.السند الأولي للنواة.

نعمد إلى تقسيم النوويات حسب نمط سندها الأولي كذلك، حيث يحصى عادة الحصاة والكتلة الحجرية والشظية. يوضع في خانة الكتلة الحجرية عادة كل جزء حجري أو حصوي وكذا كل شظية لم تحتفظ بالآثار المميزة لها على غرار الوجه السفلي أو العقب أو البصلة.

6.3.درجة استغلال النواة.

قد يعطي دمج نسبة القشرة المتبقية عن كل نواة مع ملاحظة حالة إهمالها فكرة عن امتداد التشذيب ودرجة استغلال النواة من ضعيفة إلى متوسطة إلى قوية. يحصى ضمن حالة إهمال النوويات كل من المرحلة التحضيرية وبداية التقصيب وأوج التقصيب ونهاية التقصيب إثر استغلال كلي ونهاية التقصيب إثر حادث تشذيب.

7.3.مسطحات الضرب والمساحات المقصبة.

يعرف مسطح الضرب على أنه الجزء المنتمي للنواة والذي منه نقوم بعملية الضرب (Bordes 1981: 5) بهدف فصل شظية أو نصلة أو نصيلة، والذي يمكن أن يكون مساحة قشرية أو ملساء أو محضرة (Inizan وآخرون 1995: 158).

تتم دراسة هذا الجانب بحساب عددها في كل نواة وترتيبها وطبيعة كل مسطح ضرب. يلخص الجدول التالي التراتيب الممكنة لمسطحات الضرب حسب عددها (جدول 9).

عدد مسطحات الضرب.	1	2	3	4	كل محيط النواة.
التراتيب الممكنة.	/	متقابلة. متجاورة. مستقلة.	مستمرة. متجاورة. مستقلة.	مستمرة. مجتمعة. مستقلة.	/

جدول 9 – التراتيب الممكنة لمسطحات الضرب حسب عددها.

فيما يخص المساحات المقصبة، يتم حساب عددها في كل نواة، حيث يحصى عادة ثلاث حالات هي مساحة مقصبة واحدة ومساحتان مقصبتان وأكثر من مساحتين مقصبتين.

8.3.طبيعة سوالب النشول المتبقية وتنظيم التقصيب.

نقوم بملاحظة طبيعة سوالب النشول المتبقية عن كل نواة إن كانت شظية أم نصلة أم نصيلة والذي من شأنه أن يعطي لنا معلومات عن طبيعة الأسندة التي كان الإنسان يفضل إنتاجها ومن ثم استعمالها. كما نحاول رصد تنظيم التقصيب إن كان يستند إلى منطق معين: تقصيب مستمر أو دائري أو متناوب أو حتى غير منظم.

4.منتوج التقصيب.

يتم دراسة هذا الجانب عن طريق رفع بعض المعلومات التي نستقيها من كل قطعة بعد الملاحظة القياسية والعينية لبعض المتغيرات التي تميز كل قطعة عن أخرى والتي عرفتها المراجع المتخصصة في مجال تكنولوجية الصناعة الحجرية على غرار Inizan وآخرون (1995) وBordes (1981) وTixier وآخرون (1980). كما استعنا برسائل جامعية تطرقت إلى هذا الموضوع حيث أخذنا بعضها نموذجا في منهجية الدراسة كأقل تقدير مثل Sari (2012) وMulazzani (2010) وFurestier (2005).

1.4.تعاريف عامة.

يعرف منتوج التقصيب على أنه المنتوجات الحجرية المقصبة بفعل الطرق أو الضغط والناتجة من عملية تشذيب نواة والتي نسميها شظايا بمفهومها العام (Tixier وآخرون 1980: 93). قد تكون شظايا تحضير أو أسندة–أدوات أو موجهة لتحول إلى أدوات بعد التهذيب أو نفايات مميزة. يصنف منتوج التقصيب حسب دوره في السلسلة العملية: شظايا إعداد الشكل وشظايا تحضير وشظايا أسندة وأخيرا شظايا نفايات (Inizan وآخرون 1995: 60).

مهما كانت تقنيات التقصيب المستعملة من طرف إنسان ما قبل التاريخ في نزع شظية (بمفهومها الواسع)، فإن لهذه الأخيرة أقسام يسهل من خلالها الوصف والدراسة: جزء أقرب وأوسط وأبعد وحافتين (يمنى ويسرى). الجزء الأقرب هو الذي توجد عليه البصلة و يوصل به العقب، والجزء الأبعد هو المقابل للجزء الأقرب، أما الجزء الأوسط فهو الموجود بين الجزأين الأولين.

كما أن للشظية خصائص محددة لتمييزه كالعقب الذي فيه آثار تحضير النواة وربما نقطة الطرق، والوجه السفلي الذي يسمى كذلك جهة التشظية أو البطن، إذ نجد فيه بصلة وتموجات أحيانا، وكذا الوجه العلوي، أو الظهر، الذي فيه آثار تشذيب على شكل سوالب نشول سابقة أو قشريا بدون سوالب (Tixier وآخرون 1980: 41). توجه الشظية اصطلاحا بوضع العقب في الأسفل (Bordes 1981: 16).

2.4.المقاسات.

نقوم عادة، في الدراسة المورفولوجية لمنتوج التقصيب، بقياس قيم الطول والعرض والسمك ثم نضبط طبيعة ومورفولوجية كل قطعة اعتمادا على هذه المقاسات.

3.4.طبيعة منتوج التقصيب.

لقد عرفنا الشظايا على أنها القطع التي لا يتعدى طولها ضعف عرضها. أما النصال والنصيلات فهي العكس، أي أن طولها أكبر من ضعف عرضها. يتمثل الفرق بين النصال والنصيلات في متغيري الطول والعرض، إذ يتعدى طول النصلة 50 مم مع عرض أكبر من 12 مم، أما النصيلة فهي التي لا يتعدى عرضها 12 مم (Tixier 1963: 36–39).

ما نود التعقيب عليه من خلال مطالعتنا لهذا المرجع هو أنه لم يتطرق إلى الأسندة التي لا يتعدى طولها 50 مم وتجاوز عرضها 12 مم فأكثر (نفس المرجع: 36) إذ عمدنا إلى اعتبارها نصيلات، كما استنتج هذا المرجع كذلك أن الفرق هو في العرض أساسا، أما نحن فنرى أن متغيري الطول والعرض لهما نفس الأهمية. يوضح الجدول التالي هذه المسألة (جدول 10).

	الطول أكبر من ضعف العرض.	
	العرض ≤ 12.	العرض > 12
الطول ≤ 50.	نصلة (مذكور في **Tixier 1963**).	نصيلة (مذكور في **Tixier 1963**).
الطول > 50.	نصيلة (غير مذكور في **Tixier 1963**).	نصيلة (مذكور في **Tixier 1963**).

جدول 10 – التمييز بين النصال والنصيلات حسب Tixier (1963).

4.4.مورفولوجية منتوج التقصيب.

يتم تقسيم الشظايا إلى ثلاثة أقسام هي الشظايا الكبيرة والتي يتعدى طولها 50 مم، ثم الشظايا المتوسطة إلى الصغيرة والتي يتراوح طولها ما بين 25 و50 مم، ثم الشظايا القزمية والتي لا يتعدى طولها 25 مم (Roubet 1968، Mulazzani 2010). كما تعزل عادة النصيلات القزمية عن النصيلات العادية، إذ تتميز الأولى بطول أصغر من 25 مم وعرض أصغر من 8 مم (Mulazzani 2010).

5.4.المادة الأولية.

تم وصف هذا الجانب عند تطرقنا إلى منهجية دراسة النوويات.

6.4.التكسرات وحوادث التشذيب.

بعد معاينة الشكل الخارجي العام لمنتوج التقصيب، سنجد أن بعض الحواف بها تكسرات، لذلك نقوم عادة بإحصائها حسب موضع الكسر: في الحافة اليمنى أو في الحافة اليسرى أو في الحافتين معا أو في الجزء الأوسط والأبعد أو في الجزء الأبعد فقط.

كما نحاول كشف حوادث التشذيب التي مس بعض منتوج التقصيب فيحصى عادة: اللسين السفلي واللسين العلوي واللسينان معا وكسر القارب والتجاوز والانعكاس (Hinge-fracture) والانعكاس (Step-fracture) وذات اللسان والمعوج. تمت دراسة هذا الجانب حسب Inizan وآخرون (1995).

7.4.اتجاه محور التقصيب مقارنة بالمحور المورفولوجي.

محور التقصيب هو الخط المستقيم المجسد لاتجاه الطرق والذي يمر بنقطة الطرق ويقسم البصلة إلى قسمين مماثلين، أما المحور المورفولوجي هو محور تناظر قطعة حجرية حسب أكبر طول (Inizan وآخرون 1995: 135). قد يكون محور التقصيب موازيا أو مطابقا ومائلا إلى اليمين ومائلا إلى اليسار ومتعامدا بالنسبة للمحور المورفولوجي.

8.4.العقب.

يعرف العقب كونه جزء من منتوج التقصيب، كان منتميا إلى مسطح الضرب أو الضغط المنزوعين خلال عملية النشل. طبيعة ومورفولوجية عقب لها علاقة مباشرة بطبيعة ومورفولوجية مسطح الضرب أو الضغط، محضران كانا أم لا، كما يختلف شكل العقب حسب تقنية التشذيب المستعملة.

قد يكون هذا العقب قشريا وأملسا ومزدوجا ومصفحا وخطيا ونقطيا ومبتورا. العقب القشري أو الطبيعي هو الذي لا توجد به آثار تحضير، ثم العقب الأملس هو الذي به مساحة تشذيب واحدة، أما العقب المزدوج هو الذي به سالبين سابقين للنشل ويقطعهما ظلع، فالعقب المصفح الذي يتميز بسوالب نشل متعددة، فالعقب الخطي الذي يبدو متطاولا ومن غير عرض، فالعقب النقطي الموجود على شكل مساحة صغيرة جدا. العقب المبتور والذي يكون قد نزع أو هذب (Inizan وآخرون 1995: 162).

9.4.الجهة السفلية.

تتمثل العناصر الملاحظة بالجهة السفلية لمنتوج التقصيب في البصلة وسالب الشظية الطفيلية والتموجات والمخروط الأولي.

البصلة هي عبارة عن مرتفع بارز أو أقل بروزا، يظهر في الجزء الأقرب من الوجه السفلي لمنتوج تقصيب ابتداءً من نقطة الطرق أو الضغط (Inizan وآخرون 1995: 136). قد تدلنا دراسة هذا المتغير في معرفة كيفية استخراج منتوج التقصيب وطبيعة الطارق المستعمل. يمكن للبصلة أن تكون بارزة أو أقل بروز أو مسطحة أو مبتورة أو غائبة.

سالب الشظية الطفيلية هو فراغ في الجهة السفلية لبعض منتوج تقصيب، ناتج عن نزع عفوي لشظية صغيرة فوق البصلة أو بالقرب منها، نزعت في الوقت نفسه الذي حدثت تشظية (Tixier وآخرون 1980: 87). تتم دراسة هذا المتغير بملاحظة حضوره من عدمه.

التموجات هي عبارة عن أمواج متراكزة ذات طول وسعة مختلفين، تظهر ابتداءً من نقطة الطرق في الجهة السفلى لمنتوج التقصيب وكذا في سالب نشلها، ناجمة عن انتشار ذبذبات الطرق (Inizan وآخرون 1995: 136). تتم دراسة هذا المتغير بملاحظة حضوره من عدمه.

يقصد بسالب المخروط الأولي ذلك الثقب الذي قد نجده في وسط بعض منتوج التقصيب ذات الجهة العلوية القشرية والذي سببه تقصيب سطحي لنواة قشرية مشكلا مخروط صغير على سطح هذا الأخير (نفس المرجع: 141). تتم دراسة هذا المتغير بملاحظة حضوره من عدمه.

شكل 4 – المصطلحات الخاصة بالمخروط الأولي.

10.4.الجهة العلوية.

1.10.4.القشرة.

تتم دراسة القشرة برصد نسبتها ووضعيتها بالنسبة للجهة العلوية للقطعة. يقسم منتوج التقصيب عادة حسب نسبة القشرة إلى ستة أفواج: 0 % ومن 1 إلى 25 % ومن 26 إلى 50 % ومن 51 إلى 75 % ومن 76 إلى 99 % و100 %. أما بالنسبة للوضعية فقد يقسم منتوج التقصيب إلى ثمانية أفواج: في الجزء الأقرب وفي الجزء الأوسط وفي الجزء الأبعد وفي الحافة اليمنى وفي الحافة اليسرى وفي الوسط وكل الحواف.

2.10.4.سوالب النشول.

تتمثل الحكمة من الاهتمام بسوالب النشول في استخراج بعض المعلومات الخاصة بطريقة التشذيب عن طريق ملاحظة عددها وترتيبها (Tixier 1967: 807). هدف حساب عدد سوالب النشول هو معرفة مدى امتداد التشذيب ودرجة تحضير النواة قبل استخراج منتوج التقصيب. أما اتجاه سوالب النشول فهو ملاحظة توزيع سوالب النشول الأولية على الوجه العلوي حسب مصدر السوالب وطبيعة محاور تقصيبها بغرض محاولة معرفة منهج التشذيب الذي عمد إليه الإنسان الصانع لتحقيق ما كان يصبو إليه، فيرصد عادة نشول موازية ذات اتجاه واحد وموازية ذات اتجاهين وشبه موازية ذات اتجاه واحد وشبه موازية ذات اتجاهين ومتعامدة ومركزية وغير مرتبة.

11.4.مراحل التقصيب والأجيال.

قد نستخرج معلومات مفيدة عن مراحل التقصيب، أي تحديد دور منتوج التقصيب في السلسلة العملية (Pellegrin 2000: 74) اعتمادا على ملاحظة وجود القشرة من عدمه على الجهة العلوية لمنتوج التقصيب. تقسمن هذه المراحل عادة إلى أربعة: تشكيل أول (تكييف وإعداد شكل) وتشكيل ثاني (بداية تقصيب) وأوج تقصيب وإعادة إعداد الشكل (Mulazzani 2010)، حيث يوضح الجدول التالي طريقة تمييزها (جدول 11).

مراحل التقصيب.		الوصف.
تشكيل (تكييف وإعداد شكل)	شظية أولية قشرية	ظهر وعقب قشريين.
	شظية أولية.	ظهر قشري وعقب غير قشري.
تشكيل (بداية تقصيب)		شظية ذات ظهر قشري جزئيا.
أوج تقصيب		شظية ذات ظهر غير قشري كليا.
إعادة إعداد الشكل.	شظية تجديد.	ظهر غير قشري وحواف على شكل أقواس.
	سطح تجديد.	ظهر غير قشري وحواف على شكل أقواس وسمك معتبر.

جدول 11 – مراحل التقصيب وطريقة تمييزها.

فيما يخص الأجيال، نعمد إلى تطبيق هذا المنهج المطبق في صناعات الوجه الثقافي الألدواني (العصر الحجري القديم المبكر) في بادئ الأمر والمقتبس من أعمال الباحث Toth (1982) إذ يقسم منتوج التقصيب (شظايا) إلى ستة أفواج أو أجيال.

نعتقد أن تعميم هذه الطريقة على مركبات راجعة إلى مركبات صناعية أحدث مفيد جدا نظرا لدقة النتائج المنبثقة منها والتي تكمل تلك الناتجة من دراسة مراحل التقصيب وكذا سهولة تطبيقها. يتمثل هذا المنهج في محاولة وضع علاقة بين نسبة القشرة على الجهة العلوية لمنتوج التقصيب ونمط العقب، بهدف استنتاج فكرة مبسطة عن درجة عمق التشذيب من جهة وعن مدى استغلال النواة في التقصيب من جهة أخرى.

الأجيال.	الوصف.
1	الوجه العلوي قشري والعقب قشري.
2	الوجه العلوي قشري جزئيا والعقب قشري.
3	الوجه العلوي غير قشري والعقب قشري.
4	الوجه العلوي قشري والعقب غير قشري.
5	الوجه العلوي قشري جزئيا والعقب غير قشري.
6	الوجه العلوي غير قشري والعقب غير قشري.

جدول 12 – وصف الأجيال الستة.

12.4.تقنيات التقصيب.

تعرف تقنيات التقصيب على أنها طرق استخراج النشول وفق ثلاث معايير:

– طريقة تطبيق القوة (طرق مباشر أو طرق غير مباشر أو ضغط).

– طبيعة وشكل أدوات التشذيب (حجارة خشنة أو لينة، أو خشب نباتي أو حيواني، أو عصا موصولة بمدببة نحاسية أو بخشب حيواني).

– حركة ووضعية النواة وطريقة وضع القطعة التي ستشذب (Pellegrin 2000: 74).

حاول هذا الباحث، اعتمادا على خبرة كبيرة في المنهج التجريبي لتقصيب الحجارة، تمييز تقنيات التقصيب الخاصة بالطرق (نفس المرجع) والتي تتمثل في الطرق المباشر بالقدح الخشن والطرق المباشر بالقدح اللين والطرق المباشر بالحجر اللين (بأنواعه الثلاثة).

أما طريقة تمييز منتوج التقصيب المستخرج بتقنية الضغط، فتتمثل في:

– توازي الحواف والأحرف واستقامتها نسبيا.

– سمك القطعة صغير ومستقر في كل أجزائه (الأقرب والأوسط والأبعد).

– عقب ضيق مقارنة بعرض القطعة (Inizan وآخرون 1995: 80).

توجد معايير أخرى مكملة لهذا الوصف لكن أقل تكرارا مثل:

– بصلة قريبة من الجزء الأقرب وقصيرة وبارزة، إضافة إلى وجود حزة صغيرة تحتها.

– كسر على شكل قارب.

– استقامة جانبية مع ميول صغير في الجزء الأبعد.

– جهة سفلية بدون تموجات، وملساء ومستقرة عند اللمس (Furestier 2005: 42).

5.التهذيب.

تتم دراسة هذا الجانب عادة وفق المرجعين (Inizan وآخرون 1995، Tixier وآخرون 1980) فيما يخص وضع الخصائص المتعلقة بالتهذيبات، مكملة ببعض المعارف المأخوذة من مراجع متخصصة أخرى (Camps 1979، Leroi-Gourhan 1977) في تعريف المتغيرات الخاصة بكل خاصية.

التهذيب عبارة عن تهيئة أو نحت أو تحويل سند (شظية أو نصلة أو مدببة) بواسطة نشول خاصة عن طريق الطرق أو الضغط، بهدف الحصول على أداة (Tixier وآخرون 1980: 103).

تتمثل خصائص التهذيبات التي تطرقنا إليها في الوضعية والتمركز والتوزيع والمسار والامتداد والانحناء والشكل.

تعرف الوضعية بأنها إيجاد موقع نشول التهذيب بالنسبة لوجهي الأداة، إذ يمكن أن تكون مباشرة، أي أن التهذيب بادئ من الوجه السفلي ومتمركز في الوجه العلوي، أو معاكسة أي أن التهذيب بادئ من الوجه العلوي ومتمركز في الوجه السفلي، أو تقابلية أي أن التهذيب مباشر في حافة ومعاكس في حافة أخرى من الأداة، أو متناوبة إذ أن التهذيب متمركز بالتناوب في وجهي الأداة على نفس الحافة، أو متقاطعة إذ أن التهذيب بادئ من كلا وجهي الأداة مع تشكل زاوية شبه قائمة مع كل وجه، أو وجهينية إذ أن التهذيب مستمر في وجهي الأداة على نفس الحافة.

يقصد بالتمركز مكان انتشار التهذيب بالنسبة للأداة، فإما أن يكون في جزئه الأبعد أو الأوسط أو الأقرب أو في الحافة اليمنى أو اليسرى أو في الجهة القاعدية للأداة.

فيما يخص التوزيع، فهو طريقة انتشار التهذيب على طول الحافة الواحدة، إذ هناك التهذيب غير المستمر والموجود على طول الحافة الواحدة، والتهذيب الجزئي الذي يتميز بالاستمرار لكن ليس على طول الحافة، وكذا التهذيب الكلي الذي يستمر على طول الحافة.

أما المسار فهو محاولة وضع شكل للخط الذي ترسمه حافة ناتجة من مجموع نشول تهذيبات، والذي قد يكون مستقيما أو محدبا أو مقعرا أو ذات حزة أو مسننا أو منشارا أو تموجا أو كتفا أو خطما أو لسينا أو عنقا أو ساقا طويلا أو غير منتظم أو منتظما.

يتمثل هدف امتداد التهذيب في معرفة مدى احتلال النشول لعمق وجه الأداة ودرجة تشوه الشكل الأولي للسند المتحول، فوجدنا الامتداد القصير الذي يتميز بنشول هامشية تشغل مساحة صغيرة جدا من الوجه، والامتداد الطويل الذي يشغل نشوله مساحة أكبر من الامتداد القصير، والامتداد المجتاح المتميز بمساحة معتبرة في التهذيب مغطيا لجزء كبير من الوجه، ثم الامتداد المغطي الذي تغطي فيه النشول كل المساحة الوجهية للأداة.

يلعب الميل دورا مهما في دراسة خصائص التهذيب إذ من خلاله يمكن تقدير الزاوية التي تصنعها المساحة الناتجة عن التهذيب مع وجه الأداة، فإما أن يكون هذا التهذيب منحدرا إذ يبدأ من وجه واحد مشكلا زاوية قائمة أو شبه قائمة، أو منحدرا متقاطعا والذي يشبه سابقه لكنه يبدأ من وجهي الأداة، أو متوسط الانحدار أو أفقيا أي بدون انحدار.

يفهم من الشكل محاولة وصف مورفولوجية النشول المكونة للتهذيب، فوجدنا الشكل الحرشفي الذي يتميز بنشول قصيرة وعريضة إذ عادة ما تكون أكثر عرضا في الجزء الأبعد، ثم الشكل المدرج الذي له نفس خصائص الشكل الحرشفي لكن نشوله أكثر كثافة وأقل عرضا، فالشكل الموازي وأخيرا الشكل شبه الموازي.

المتغيرات.	**الوصف.**
الوضعية	مباشرة ومعاكسة وتقابلية ومتناوبة ومتقاطعة ووجهينية.
التمركز	جزء أبعد وجزء أوسط وجزء أقرب وحافة يمنى وحافة يسرى وجهة قاعدية.
التوزيع	غير مستمر وجزئي وكلي.
المسار	مستقيم ومقعر ومحدب وذات حزة ومسنن ومنشار وتموج وكتف وخطم ولسين وعنق وساق طويل غير منتظم ومنتظم.
الامتداد	قصير وطويل ومجتاح ومغطي.
الميل	منحدر ومنحدر متقاطع ومتوسط الانحدار وأفقي.
الشكل	حرشفي ومدرج وشبه موازي وموازي.

جدول 13 – خلاصة وصف المتغيرات الخاصة بدراسة التهذيبات.

6.الجانب التنميطي.

يتمثل هدف وضع الانتماء التنميطي لكل أداة في إمكانية مقارنة الصناعة الحجرية المدروسة مع صناعات مواقع أثرية أخرى، منتمية إلى نفس الفترة ولا تبعد بكثير عن الموقع الأثري المدروس جغرافيا، كما يمكن من خلال هذا التصنيف التنميطي اقتراح صورة تقريبية عن الهوية الثقافية للإنسان الصانع.

7.الأجزاء.

الأجزاء هي كل بقايا حصاة أو شظية لا يمكن إعادة وضعها في أحد مراحل السلسلة العملية (Inizan وآخرون 1995: 34) ولا توجد بها البصمات المميزة للنوويات أو منتوج التقصيب. يتم التعرف عادة على أربعة أنماط للأجزاء: الأجزاء الحصوية والشظوية، والشظايا المكسرة طوليا وعرضيا. تعرف الأجزاء الحصوية على أنها كل بقايا حصى لها حافة أو حواف حادة بفعل الكسر، والتي ليس لها آثار سوالب نشول. أما الأجزاء الشظوية فهي شظايا قد تنتمي إلى سلسلة عملية ما، بها آثار جهة سفلية لكن لا يمكن التعرف فيها على الآثار التي تميز منتوج تقصيب كنقطة الطرق والعقب والتموجات والشظية التفضيلية. الشظايا المكسرة طوليا عبارة عن أجزاء الشظايا التي تكسرت حسب محور التقصيب بفعل قوة الطرق والذي يدعى بحادث سيري (Accident de siret) حسب قائمة حوادث التشظية (Inizan وآخرون 1995: 160-161)، أو التي تكسرت لسبب آخر. بينما الشظايا المكسرة عرضيا هي أجزاء الشظايا التي لا تحتوي إلا على جزئها الأوسط أو الأبعد أو معا.

الجزء الحادي عشر:

الوجه الثقافي الألدواني.

نهتم، في هذا الجزء، بالوجه الثقافي الألدواني، الذي يميز العصر الحجري القديم المبكر (3 م. س. إلى 1.5 م.س.) والذي يعتبر فيه الوجه الثقافي الوحيد.

اقتبس قسم معتبر من هذه الجزء من الفصل الثاني لمذكرة ماجستير الأستاذ رابحي مروان: الصناعة الحجرية الألدوانية لموقع عين حنش، مستوى A، دراسة تكنولوجية وتجريبية (معهد الآثار، 2006).

1.الأسماء الأخرى للألدواني.

قد نجد، في المراجع القديمة نسبيا، أسماء أخرى تعبر على الوجه الثقافي الألدواني، مثل: ما قبل أشولي، سنغوي، حضارة الحصاة المشغولة، حضارة الحصى.

2.أهم المواقع الألدوانية وخصائصها.

تضمّ إفريقيا أقدم وأهم المواقع الأثرية لفترة ما قبل التاريخ في العالم، خاصة في الجزء الشرقي و الجنوبي منها، حيث سجّلت هذه المواقع آثارا لأقدم تعمير بشري يرجع إلى فترة نهاية البليوسان وبداية البليستوسان، أي من حوالي 2.5 م. س.

أشهر موقع في هذه المنطقة هو موقع ألدوفاي المتواجد جنوب بحيرة فكتوريا، في شمال تنزانيا، إكتشف فيه الباحث ليكي (L.S.B. Leakey) سنة 1930 خلال حملة البحوث و الحفائر المكثّفة في شِعْب ألدوفاي، أقدم صناعة حجرية سميت بالصناعة الحجرية الألدوانية نسبة له، إضافة إلى بقايا بشرية و حيوانية ترجع لنفس الفترة.

بحوث واكتشافات أخرى أظهرت تواجد هذا النوع من الصناعة الحجرية في العديد من المواقع جلّها في شرق وجنوب إفريقيا، بخصائص محليّة، وبتأريخات متباينة تمتدّ بين 2.6 و 1.5 م.س.

هذه المجموعات الصناعية البدائية صنّفت بطرق مختلفة حسب اختلاف إطارها المكاني و الزماني، فبالنسبة لأولدوفاي فقد عرفت بـ : الألدواني و الألدواني المتطور. أماّ فيما يتعلّق بموقع كوبي فورا الكيني (Koobi Fora)، فقد عرفت بالصناعة الحجرية "KBS" ذو خصائص الألدواني، و "Karari" ذو خصائص الألدواني المتطور، والكل ما هي إلاّ أوجه ثقافية محليّة للصّناعة الحجرية ما قبل الأشولية في إفريقيا، وبسبب كثرة انتشارها وتشابه خصائصها إعتُرف بها كمركب صناعي. امتدّ الألدواني فترة زمنية تفوق المليون سنة، و تطور في نهايته إلى الصناعة الأشولية.

أمّا في باقي مناطق العالم، فمواقع الألدواني نادرة جدا، فبالنسبة لشمال إفريقيا فهو معروف فقط في موقع عين الحنش بالهضاب العليا الشرقية للجزائر، الذي يعتبر حاليا أقدم وأهم موقع في المنطقة، حيث استخرج منه مركّب صناعي ألدواني متجانس شبيه بالمجموعات الصناعية لمواقع البليو- بليستوسان لإفريقيا الشرقية، مثل مواقع: ألدوفاي - الطبقة I و أسفل الطبقة II - و كوبي فورا. والدراسة التكنولوجية لهذه الصناعة الحجرية أكّدت احتوائها على خصائص المركب الألدواني و مكوناته من النموذج التكنولوجي الأوّل.

أمّا في المنطقة الأورو- آسيوية فالمواقع التي أعطت مركّبات صناعية حجرية من النموذج التكنولوجي الأوّل ذات خصائص الألدواني، قليلة جدّا وهي منحصرة في كل من موقع دمانيسي (Dmanisi) بجمهورية جورجيا، موقع العبيدية (Ubeidiya) بفلسطين، ومواقع البليستوسان الأسفل بإسبانيا، في كل من منطقة Orce-Venta Micena، وموقع TD6 بسييرا أتابويركا (Sierra Atapuerca).

3.أهم المواقع الألدوانية في الجزائر.

بالإضافة إلى موقع عين الحنش الشهير، نجد موقع المنصورة الذي قد يعود إلى ما قبل 1.8 م. س. ، وكذا بعض المواقع الواقعة في الصحراء الوسطى وهي: أولاف و رڤان وبرج تان كانة.

4.من هو صانع الألدواني.

نوعان من السّلالات البشرية ترشّح بكونها أقدم صانعة للأدوات الحجرية الألدوانية، و هي التي عاشت في حدود 2.5 م.س بشرق إفريقيا. أوّلها اكتشافا هو *Australopithecus boisei/aethiopicus* الذي عثر عليه في كلّ من موقع أومو، و في غرب توركانا.

في السّنوات الأخيرة، اكتشفت بقايا عظمية بشرية في موقع بوري بمنطقة أواش بإثيوبيا، أطلق عليها اسم *Australopithecus garhi*، و يعتبر الكثير من الباحثين أنّ هذا الأخير هو صانع و مستعمل أقدم الأدوات الحجرية في المنطقة.

وممّا لا شكّ فيه أنّ الإنسان القديم المنتمي إلى نوع *Homo*، الذي اكتشف في كل من موقع أومو (2.4– 2 م.س)، و موقع هادار (2.4– 2.3 م.س)، و المتزامن مع الصناعات الحجرية لنفس المواقع ومواقع أخرى مثل لوكاللآي (كينيا)، هو صانع و مستعمل للأدوات الحجرية، وستدلّ الاكتشافات والدّراسات المستقبلية حتما من هو أول صانع للأدوات الحجرية.

5.مميزات الوجه الثقافي الألدواني.

1.5.تكنولوجية بسيطة.

وهذا ما تثبته بساطة مكوّنات هذا المركب الصناعي الذي يتكوّن من مجموعتين : حصى مشذّبة و نواة، شظايا و قطع ناتجة عن عملية التشذيب. إلاّ أنّ هذه التكنولوجيا البسيطة تتطلّب امتلاك مهارة وسيطرة في حركة التشذيب.

2.5.درجة منخفضة من القياسية.

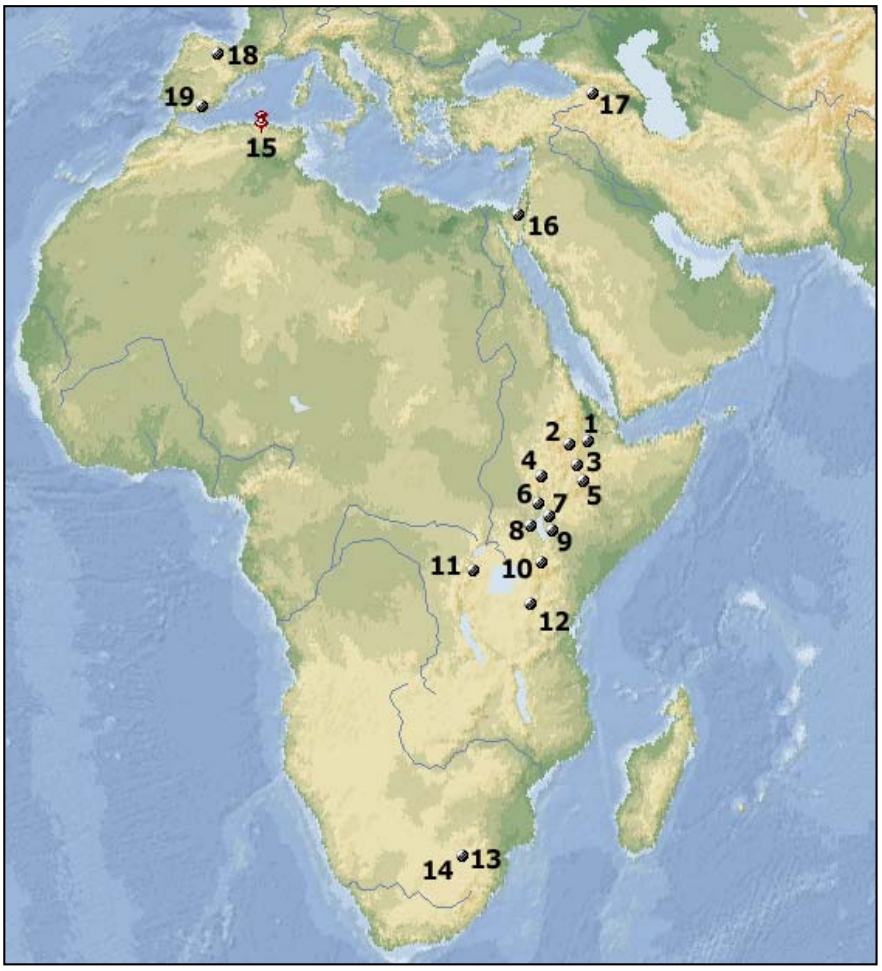
وهذا يلاحظ بعدم استقرار، و تنوّع في أشكال الأدوات الحجرية النّاتجة من عملية التشذيب. أمّا عن الأصناف المعروفة في الصناعة الحجرية الألدوانية فهي ليست نتيجة تخصّص وظيفي مقصود.

3.5.تكنولوجية ملائمة وسريعة.

طبيعة المركّب الصناعي الألدواني وبساطته دفعت بعض الباحثين لوصف التكنولوجية الألدوانية بكونها تكنولوجيا ملائمة وسريعة. فرّق الباحث Binford (1979) من جهته بين نوعين من الأدوات الحجرية، نوع يحتفظ به لاستعمال مستقبلي، ونوع صنع للإجابة على حاجة فورية.

4.5.الانتهازية و بذل أدنى الجهد.

بيّنت الدراسة التجريبية التي قام بها الباحث Toth (1982, 1985)، أنّ الأدوات على الحصى الألدوانية التي صنّفتها الباحثة Leakey (1971)، ما هي إلاّ حصى مشذّبة بامتدادات مختلفة، أنتجت عن طريق تشذيب انتهازي لأشكال مختلفة من الحصى لغرض إنتاج الشظايا، وهذا انطلاقا من استراتيجية بذل أقل الجهد في استغلال المادة الأوليّة و إنتاج الأدوات الحجرية.



شكل 5 – خريطة بها أهم المواقع الألدوانية في العالم (رابحي 2006).

1-موقع هادار - إثيوبيا- : 2.3- 2.4 م س

2- موقع قونا - إثيوبيا- : 2.6 م س

3- موقع بوري - إثيوبيا- : 2.5 م س

4- موقع مالكا كونتوري- إثيوبيا- : 1.7 – 1.4 م س

5- موقع قادب - إثيوبيا- : 1.5 م س

6- موقع أومو - إثيوبيا- : 2.35 م س

7- موقع فجاج - إثيوبيا- : 1.89 م س

8- موقع لوكاللآي - كينيا- : 2.3- 2.4 م س

9- موقع كوبي فورا - كينيا- : 1.9- 1.4 م س

10- موقع شيزونجا - كينيا- : 1.93- 1.34 م س

11- موقع نيابوسوسي – أوغندا- : 1.5 م.س

12- موقع ألدوفاي - تنزانيا- : 1.8- 1.2 م س

13- موقع ستيرك فونتن - جنوب إفريقيا- : 2- 1.7 م س

14- موقع سوارتكرونس - جنوب إفريقيا- : 1.8- 1 م س

15- موقع عين الحنش - الجزائر- : 1.9- 1.7 م س

16- موقع العبيدية - فلسطين- : 1.4 - 1 م س

17- موقع دمانيسي - جورجيا- : 1.8 م س

18- موقع أتابويركا - إسبانيا- : 0.8 م س

19- مواقع حوض قواديكس بازا - إسبانيا- : 1.07- 0.78 م س

قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع.

https://www.hominides.com/html/prehistoire/oldowayen.php

https://books.openedition.org/pupvd/5445?lang=fr

https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/paleontologie-plus-vieux-outils-hominides-33203/

الجزء الثاني عشر:

الوجه الثقافي الأشولي.

نتطرق، في هذا الجزء الثاني عشر، إلى الوجه الثقافي الأشولي، الذي يميز العصر الحجري القديم الأسفل (1.5 م.س. إلى 300 ألف سنة) والذي يعتبر فيه الوجه الثقافي الوحيد كذلك.

1.الموقع المرجعي.

سمي هذا الوجه الثقافي نسبة إلى موقع "سان أشول" بفرنسا، من طرف مكتشفه الباحث De Mortillet سنة 1872 ضمن مصاطب نهر الصوم، حيث وصف لأول مرة حصى ذات الوجهين (Bifaces) التي التقطها هناك. يسمى الوجه الثقافي الأشولي كذلك بحضارة ذوات الوجهين.

2.كيف تطور الإنسان من الألدواني إلى الأشولي.

عرف الوجه الألدواني أول وأقدم صناعة، وهي استعانة الإنسان للحصى المشذب عند القيام بنشاطاته اليومية، حيث كان هذا التشذيب بسيطا للغاية، على دعامة حصوية. ثم جاءت الفترة الأشولية التي شهد فيها الإنسان مع مرور الوقت تطورا ذهنيا، إذ تمكن من تطوير تقنيات التشذيب، دائما على الدعامات الحصوية، حيث تجلى ذلك في التناظر الذي ميز كل من حافتي ذات الوجهين وكذا وجهيه.

يمكن تعريف ذات الوجهين كونها حصاة مشذبة متناظرة، مسطحة أو شبه مسطحة، لها نهاية مدببة في جزئها الأبعد، ومصنوعة من مادة أولية على شكل حصاة مسطحة نوعا ما أو من شظية كبيرة.

3.أهم المواقع الأشولية.

بينت التأريخات أن أقدم شواهد الوجه الأشولي وجدت شرق إفريقيا على غرار كينيا وتنزانيا وإثيوبيا، ثم انتشر هذا الوجه بعد ذلك في مختلف أرجاء العالم.

من أهم المواقع الأشولية في إفريقيا نجد موقعي كوبي فورا و كوكيسيلي (كينيا) و موقعي ملكا كونتوري و كونسو (إثيوبيا)، والتي تعتبر من أقدم المواقع الأشولية إطلاقا. تتميز المواقع الأشولية الإفريقية عن غيرها بحضور نمط خاص من الصناعة الحجرية وهي الفؤوس اليدوية، التي تمثل شظايا كبيرة منتهية بتشظية مائلة على طول جزئها العلوي.

شكل 6 – مثال عن ذات وجهين (مأخود من موقع http://www.musee-prehistoire-idf.fr/biface-silex).

لا توجد مواقع أشولية كثيرة في شمال إفريقيا، إذا ما استثنينا الجزائر، إذ تتمثل أهمها في موقعي سيدي الزين (تونس) وسيدي عبد الرحمان (المغرب الأقصى).

تتمثل أهم المواقع الأسيوية في موقعي جاوا (أندونيسيا) و العبيدية (فلسطين)، أما في أوروبا نذكر موقعي توتافال (فرنسا) و آتابويركا (إسبانيا).

4.أهم المواقع الأشولية في الجزائر.

يتمثل أهم موقع أثري أشولي في موقع تيغنيف، الذي اكتشف من طرف الباحث Arambourg سنة 1954، إذ التقط فيه صناعة حجرية، من بينها ذوات وجهين، وبقايا عظمية

حيوانية، إضافة إلى أقدم بقايا عظمية إنسانية بشمال إفريقيا حيث أرخت بحوالي 0.7 م. س. والتي نسبت إلى إنسان الأطلس (Athlanthropus Mauritanicus).

كما توجد مواقع أخرى تنتمي إلى الوجه الأشولي، مثل موقع الماء الأبيض شرق الجزائر الشمالية، ومواقع الرايح و أوزيدان وبحيرة كرار غرب الجزائر الشمالية، إضافة إلى مواقع أخرى في الصحراء على غرار عرف تيهودايين وعرف التوارف (ورڤلة) و واد الساورة.

شكل 7 – مثال عن فأس يدوية (مأخود من موقع –http://museebardo.dz/portfolio /items/hachereau/).

5.من هو صانع الأشولي.

ينتمي الإنسان صانع الوجه الأشولي إلى الإنسان المعتدل، ظهر أول مرة شرق إفريقيا وعرف بنوع أومو إرڤاستر (Homo Ergaster). عثرت أغلب البقايا العظمية الإنسانية التي أنسبت إلى هذا النوع في كينيا وتنزانيا وإثيوبيا، ولعل موقع كوبي فورا (كينيا) أشهر هذه المواقع.

انتشر هذا الإنسان مع مرور الوقت إلى شمال إفريقيا وإلى قارتي آسيا وأوروبا. نسب في شمال إفريقيا إلى نوع إنسان الأطلس (Athlanthropus Mauritanicus)، وفي آسيا إلى نوعي إنسان جافا (Pithécanthropus Erectus) وإنسان بكين (Sinanthropus Pekinensis)، أما في أوروبا إلى نوع أومو إدلبيرغانسيس (Homo Heidelbergensis).

6.مميزات الوجه الثقافي الأشولي.

لقد عرف الوجه الأشولي تطورا ذهنيا معتبرا، مقارنة بالوجه الألدواني الذي سبقه، حيث توصلت الأبحاث المختلفة إلى رصد بعض المظاهر المادية التي أثبتت هذا التطور، على غرار:

- اكتشاف التناظر في الصناعة الحجرية.
- ظهور تقنيات تقصيب جديدة، مثل طريقة كومبيوا وطريقة تابلبالة-تاشنغيت والتقنية اللفلوازية.
- استعمال الصناعة الحجرية في قطع وسلخ الحيوانات وفي استغلال الخشب.
- استئناس النار.
- استعمال الملونات.
- اهتمام الإنسان بالبعد الجمالي.
- أول مظاهر النشاطات الطقوسية.

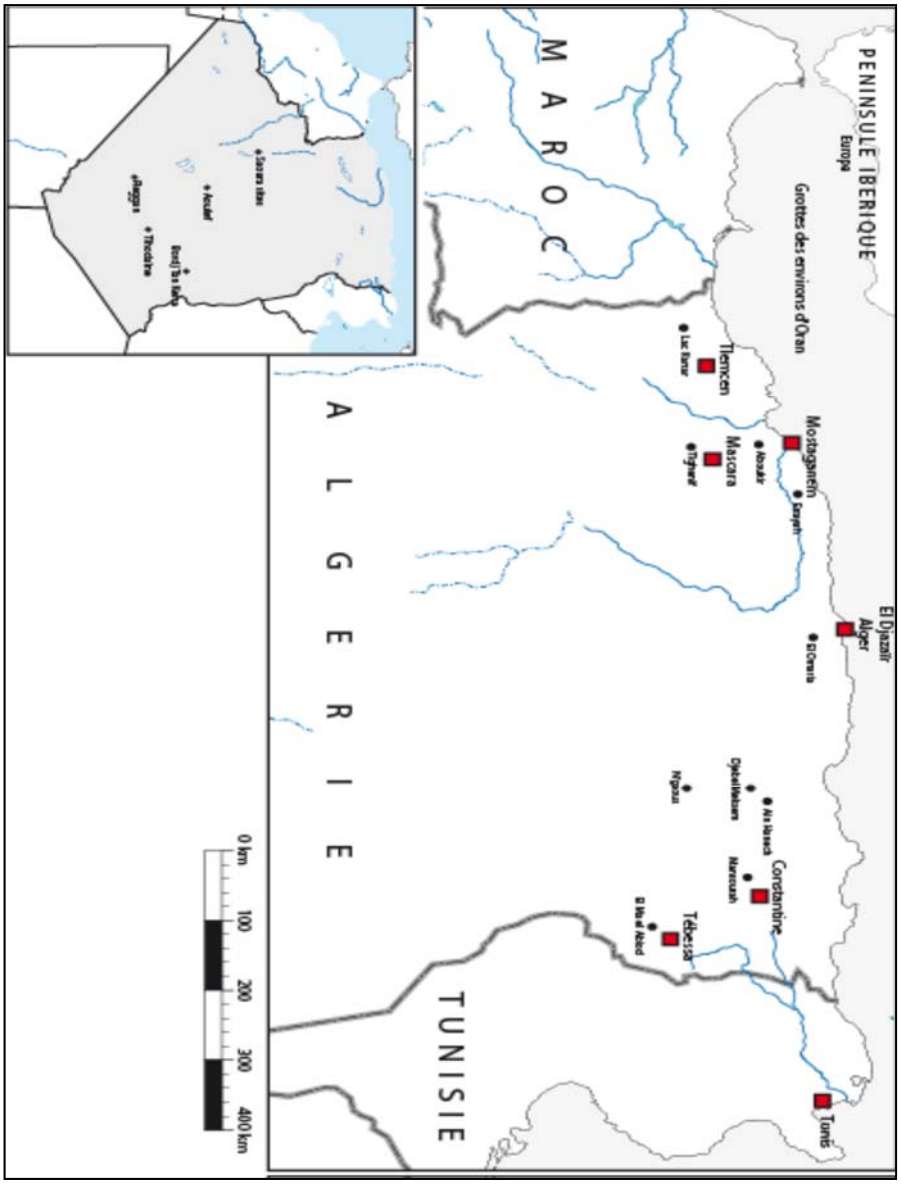
قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع.

http://ubprehistoire.free.fr/L1%20-%20Cours%20en%20ligneS1-6.html

https://www.hominides.com/html/prehistoire/acheuleen.php

https://www.hominides.com/html/ancetres/ancetres-homo-erectus.php

https://www.persee.fr/docAsPDF/pal_1145-3370_2000_sup_2_1_1270.pdf



شكل 8 – توزيع المواقع الأشولية في الجزائر.

(مأخوذ من رسالة دكتوراه الأستاذة شمريك فراح: التطور التكنولوجي للوجه الثقافي الأشولي في الجزائر الشمالية الغربية: دراسة موقع الرايح، سيدي علي، مستغانم، معهد الآثار، 2018، ص. 26).

الجزء الثالث عشر:

الوجهان الثقافيان الموستيري والعاتري.

نعرج، في هذا الجزء، إلى الوجهين الثقافيين الموستيري والعاتري، الذين يميزين العصر الحجري القديم الأوسط في الجزائر والبلاد المغاربية (300 ألف سنة إلى 22 ألف سنة).

اقتبس قسم من هذا الجزء من الفصل الأول لرسالة دكتوراه الأستاذة باهرة نادية: مواقع العصر الحجري القديم بمنطقة تبسة، السهول العليا للجنوب الشرقي الجزائري (معهد الآثار، 2017).

1.كيف تطور الإنسان من الأشولي إلى الموستيري والعاتري.

بعد أن عرفنا، من خلال المحاضرتين السابقتين، أن الإنسان صاحب الوجهين الألدواني والأشولي قد استعانا بالحصى (دعامة حصوية) لتشذيب الأدوات الحجرية التي احتاجاها للقيام بنشاطاتهما اليومية، تتميز الصناعة الحجرية الموستيرية والعاترية بكونها شذبت باستعمال الشظايا (دعامة شظوية)، وهذا يعتبر تطورا ثقافيا كبيرا لسلوك الإنسان من العصر الحجري القديم الأسفل إلى العصر الحجري القديم الأوسط، ومظهرا من مظاهر تطور الإنسان الذهني الذي حدث آنذاك.

كما عرف العصر الحجري القديم الأوسط اختفاءً تدريجيا لذوات الوجهين التي ميزت العصر الحجري القديم الأسفل، وكذا انتشارا واسعا وتطورا كبيرا للتقنية اللوفلوازية التي استعملت في إنتاج الشظايا الحجرية والتي بدأت أواخر العصر الذي سبقه، بالإضافة إلى بداية انتشار التقصيب الحجري النصلي.

شكل 9 – مثال عن شظية لوفلوازية مستخرجة من نواة لوفلوازية (مأخود من موقع https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode_Levallois).

لا شك أن الوجه الموستيري متطور من الوجه الأشولي، أما الوجه العاتري فهناك جزء من الباحثين يرى أنه متطور كذلك من الأشولي، وجزء آخر يعتقد أنه وجه جهوي متطور من الموستيري المغاربي، علما أن الرقعة الجغرافية للعاتري لا تتعدى شمال إفريقيا، في حين أن الموستيري قد انتشر في أوروبا وآسيا وشمال إفريقيا (البلاد المغاربية).

شكل 10 – مثال عن نواة هرمية لإنتاج النصال ونصلة (مأخود من موقع https://www.echosciences-bretagne.bzh/evenements/atelier-fouilles-archeologique-le-paleolithique).

2.المواقع المرجعية.

سمي الوجه الثقافي الموستيري نسبة إلى موقع "موستيي" بفرنسا، من طرف مكتشفه الباحث De Mortillet سنة 1872، نفس الباحث الذي اكتشف الوجه الثقافي الأشولي، حيث عرف الوجه الموستيري عن طريق وصف الصناعة الحجرية الخاصة بهذا الموقع.

فيما يخص الوجه الثقافي العاتري، فسمي نسبة إلى منطقة بئر العاتر بالجزائر، التي تحوي موقع واد جبانة الشهير الذي عرف منه هذا الوجه، بعد وصف الصناعة الحجرية الملتقطة منه من طرف الباحث ريڤاس (Reygasse) سنة 1922.

3.أهم المواقع في البلاد المغاربية.

عثر بالمغرب الأقصى على أغلب وأقدم الشواهد الأثرية التي تعود إلى العصر الحجري القديم الأوسط بالبلاد المغاربية. صنفت هذه المواقع إما موستيرية، وإما عاترية، وإما منتمية إلى الاثنين معا.

يتمثل أشهر وأقدم موقع موستيري في جبل إرحود (المغرب الأقصى) وأرخ بـ 300 ألف سنة، ثم يليه موقع بنزوه (نفس البلد) والذي أرخ بـ 254 ألف سنة. أما موقع واد آساكا (نفس البلد) فهو مهم جدا بعد تأريخه بـ 22 ألف سنة، حيث يصنف كأحدث موقع موستيري بالبلاد المغاربية.

نشير كذلك إلى مواقع موستيرية أخرى مثل رطايمية وبريزينة ورأس تنس بالجزائر، وإلى موقع القطار بتونس.

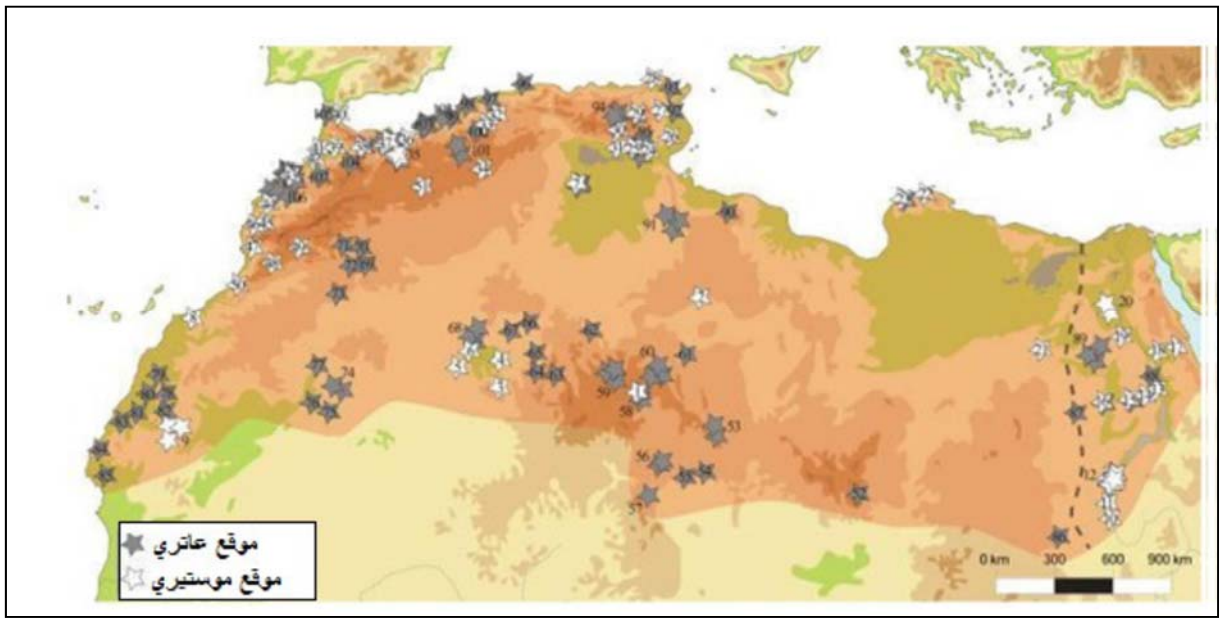
عثر في موقع غافاس (المغرب الأقصى) على مستوى طباقي موستيري تحت آخر عاتري، وحظي بعدة تأريخات حيث أرجعت أقدمها إلى 107 ألف سنة. أما في موقعي سيدي سعيد (الجزائر) وعين القطار (تونس) فوجد عكس ذلك، أي مستوى عاتري تحت آخر موستيري.

كما وجدت حالة فريدة في موقع إيفري نعمار (المغرب الأقصى)، تتمثل في تعاقب عاتري-موستيري-عاتري-موستيري (من الأسفل إلى الأعلى)، حيث أقيمت فيه عدة تأريخات وأرخ أقدم مستوى فيه بـ 171 ألف سنة.

أما المواقع العاترية البحتة، فيوجد أغلبها كذلك في المغرب الأقصى، حيث أقيمت بها عدة أبحاث حديثة وتأريخات جعلت من العاتري وجها أقدم مما كنا نتصور. تتمثل أقدم هذه المواقع في موقعي المناصرة 1 حيث أرخت فيه عدة طبقات، أقدمها أعطت تأريخ 124 ألف سنة، ثم موقع دار السلطان 1 الذي أعطى أقدم تأريخ فيه 123 ألف سنة، وبعد ذلك نجد موقع تافورالت الشهير الذي أرخ بـ 82 ألف سنة. إضافة إلى موقع جدير بالذكر حيث أعطى أحد أحدث التأريخات للوجه العاتري وهو موقع الرداء الأحمر 1 (Chaperon rouge 1) بالمغرب الأقصى، حيث أرخ بـ 24 ألف سنة.

نشير كذلك إلى ثلاث مواقع ليبية، إثنان أرخا ما بين 60 إلى 90 ألف سنة وهما وان تابو و واد أفودا، وكذا الموقع الشهير هوا فتيح.

أما في الجزائر، توجد كذلك بعض المواقع العاترية المعروفة، بعضها لم يحظى بتأريخات جديدة والبعض الآخر لم يؤرخ إطلاقا، إذا ما استثنيا موقع برزڤان (تبسة) الذي أقيمت فيه أبحاث حديثة حيث أرخ بـ 120 ألف سنة. من بين أهم هذه المواقع كذلك نجد واد جبانة و واد جوف الجمال وعين المنصورة واللوبيرة بمنطقة تبسة، بيرار بمنطقة تيبازة، وحاسي الحمايدة وتيوريرين في الصحراء.



شكل 11 – انتشار مواقع الموستيري والعاتري في شمال إفريقيا، عن الباحثة Campmas 2012. (مأخوذ من رسالة دكتوراه الأستاذة باهرة نادية: مواقع العصر الحجري القديم بمنطقة تبسة، السهول العليا للجنوب الشرقي الجزائري، معهد الآثار، 2017، ص. 12).

4.من هو صانع الوجهين الموستيري والعاتري.

ينتمي الإنسان صانع الوجه الموستيري إلى إنسان نياندرتال (Homo Neanderthalensis) حيث انتشر في أوروبا والشرق الأوسط وآسيا الوسطى. توجد مواقع كثيرة عثر بها شواهد عظمية منسوبة إلى هذا النوع، حيث تعتبر شواهد موقع سيما دي لوس هويزوس (Sima de los Huesos) بإسبانيا كأقدم هذه الآثار وأرخت بحوالي 430 ألف سنة.

أما في البلاد المغاربية، يتمثل الإنسان صانع الوجه الموستيري المغاربي في الإنسان العاقل العتيق (Homo Sapiens Archaïque)، الذي عثرت بقاياه العظمية في موقع واحد فقط وهو موقع جبل إرحود بالمغرب الأقصى والتي أرخت بحوالي 300 ألف سنة.

ينسب الإنسان صانع الوجه العاتري كذلك إلى الإنسان العاقل العتيق، مثله مثل الإنسان صانع الموستيري المغاربي. إذا ما استثنينا البقايا الإنسانية لموقع هوا فتيح بليبيا، كل شواهد هذا النوع عثرت في المغرب الأقصى، على غرار مغارة المهربين (108 ألف سنة) وموقع دار السلطان 2 (80 ألف سنة).

5.مميزات الوجه الثقافي الموستيري المغاربي.

يرى الباحثون أنه لا جدوى لتعريف وتمييز الوجه الموستيري المغاربي لأنه شبيه للموستيري الأوروبي الذي وضعت بشأنه تعاريف مفصلة. لعل الوحيد الذي وضع مميزات لهذا الوجه في البلاد المغاربية هو الباحث فينقلر (1993)، والذي لخص خصائص صناعته الحجرية فيما يلي:

– وجود تقصيب لوفلوازي وآخر غير لوفلوازي، حيث يقل فيه الطابع النصلي وكذا التقصيب القرصي.

– كثرة الشظايا اللوفلوازية (حوالي 30 %) مع نسبة معتبرة من الأعقاب المصفحة.

– كثرة كل من المدببات الموستيرية نسبيا، وكذا المحثات (Racloirs) وتنوعها (خاصة البسيطة منها).

– وجود شظايا ذوات الحزات والمسننات (من 7 إلى 15 %).

– قلة أدوات العصر الحجري القديم الأعلى (محكات، مثاقب، سكاكين ذات الظهر، قطع مبتورة).

– انعدام أدوات ذوات عنق.

6.مميزات الوجه الثقافي العاتري.

لا توجد خصائص جديدة لتعريف وتمييز الوجه العاتري مقارنة بالتي تحدث عنها الباحثان تيكسيي (Tixier 1967) و بورد (Bordes 1975)، رغم وجود أبحاث حديثة بالمغرب الأقصى، والتي تنحصر في:

– وجود تقصيب لوفلوازي وآخر غير لوفلوازي ، قد يكون نصلي في الكثير من الأحيان.

– وجود شظايا لوفلوازية لكن ليس بالقدر الموجود في الوجه الموستيري المغاربي، مع نسبة كبيرة من الأعقاب المصفحة.

– كثرة المكاشط (Grattoirs) التي عادة ما تكون على طرف نصلة، وأدوات العصر الحجري القديم الأعلى (محكات، مثاقب، سكاكين ذات الظهر، قطع مبتورة)، مقارنة بالوجه الموستيري المغاربي.

– كثرة الشظايا ذوات الحزات والمسننات، مقارنة بالوجه الموستيري المغاربي.

– وجود أدوات ذوات عنق.

– قلة المحثات مقارنة بالوجه الموستيري المغاربي.

شكل 12 – مثال عن أدوات ذوات عنق من الوجه العاتري (مأخود من موقع http://www.israbat.ac.ma/Lithotheque-du-Maroc/geosites/04rsk/20_temara/description.htm).

7.بعض المظاهر الثقافية خلال العصر الحجري القديم الأوسط بالبلاد المغاربية.

عرف الإنسان صانع الوجهين الموستيري المغاربي والعاتري، الذين يميزين العصر الحجري القديم الأوسط بالبلاد المغاربية، تطورا ذهنيا كبيرا وحداثة ثقافية معتبرة، يتجلى ذلك في السلوك الذي تميز به آنذاك والذي ظهر في الآثار المادية التي تركها لنا والتي غالبا ما نلتقطها خلال الحفرية، حيث رصدنا بعض هذه المظاهر المادية كما يلي:

- تطور التقنية اللوفلوازية والتقصيب النصلي في تشذيب الحجارة.
- ظهور الصناعة العظمية.
- تطور استعمال المواد الملونة الطبيعية (المغرة) بعد ظهورها خلال العصر الحجري القديم الأسفل.
- استعمال أدوات الزينة، منها القواقع المثقوبة، برية كانت أم بحرية.
- ظهور التعبير الفني والرمزي.
- وجود آثار محتمل للمسكن.
- احتمال وجود شبكات تبادل بين المجتمعات.

قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع.

https://www.hominides.com/html/prehistoire/mousterien.php

https://www.hominides.com/html/ancetres/ancetres-homo-neanderthalensis.php

https://tel.archives-ouvertes.fr/halshs-00009633/document

http://ubprehistoire.free.fr/L1%20-%20Cours%20en%20ligneS1-6.html

https://books.openedition.org/editionsmsh/6575?lang=fr

http://www.bcmediterranea.org/tanger-tetouan/fr/periodes-historiques/pal%C3%A9olithique-moyen

https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/qu-est-ce-qu-un-homme-moderne_129981

https://www.cairn.info/revue-diogene-2006-2-page-132.htm

الجزء الرابع عشر:

الوجه الثقافي الإبيرومغربي.

نعرج، في هذا الجزء، إلى الوجه الثقافي الإبيرومغربي، الذي يميز العصر الحجري القديم الأعلى في البلاد المغاربية فقط (22 ألف سنة إلى 10 ألف سنة).

اقتبس قسم من هذا الجزء من الفصل الأول لرسالة دكتوراه الباحثة صاري لطيفة: L'Ibéromaurusien, culture du Paléolithique supérieur tardif, Approche technologique des productions lithiques taillées de Tamar Hat, Rassel et Columnata (Algérie) (جامعة باريس 10، 2012).

1.الموقع المرجعي.

سمي الوجه الثقافي الإبيرومغربي من طرف الباحث بالاري Pallary سنة 1909، حيث وبعد اكتشافه، سنة 1899، ووصفه للصناعة الحجرية القزمية لموقع المويلح (تلمسان)، لاحظ أنها مشابهة للصناعة الحجرية القزمية المكتشفة آنذاك في بعض مواقع جنوب شبه الجزيرة الإبيرية (جنوب إسبانيا)، والتي تطغى فيها النصيلات ذات الظهر، فاقترح عندئذ تسمية "إبيرو–مغربية".

شكل 13 – مثال عن نصيلة ذات الظهر، أهم ميزة لصناعة الوجه الإبيرومغربي.
(مأخود من موقع https://silex-collection.blog4ever.com/photos/magdalanien).

2. أصل الوجه الثقافي الإبيرومغربي.

توجد عدة نظريات عن أصل الوجه الإبيرومغربي، يمكن تقسيمها إلى أصل محلي وآخر غير محلي (خارجي). يعتقد أصحاب الأصل المحلي، وهي أحدث نظرية، أن هذا الوجه متطور من أحد ثقافتي المنطقة خلال العصر الحجري القديم الأوسط وهما الموستيري والعاتري.

أما الباحثين الداعمين للأصل الخارجي، فينقسمون بدورهم إلى عدة توجهات، فهناك من يرى أصل الإبيرومغربي من بلاد النيل (مصر، السودان) أو من الشرق الأدنى (فلسطين، لبنان)، وهنك من يراه أوروبيا حيث انتقل الإنسان الأوروبي إلى البلاد المغاربية، حاملا ثقافته، عن طريق جزيرة صقلية شرقا نحو تونس أو مضيق جبل طارق غربا نحو المغرب الأقصى، خلال فترات تراجع مستوى سطح البحر وتشكل البرازخ (Isthme).

شكل 14 – مثال عن المعنى الجغرافي للبرزخ (Isthme). (مأخوذ من موقع (https://fr.wikipedia.org/wiki/Isthme#/media/Fichier:Isthme.svg).

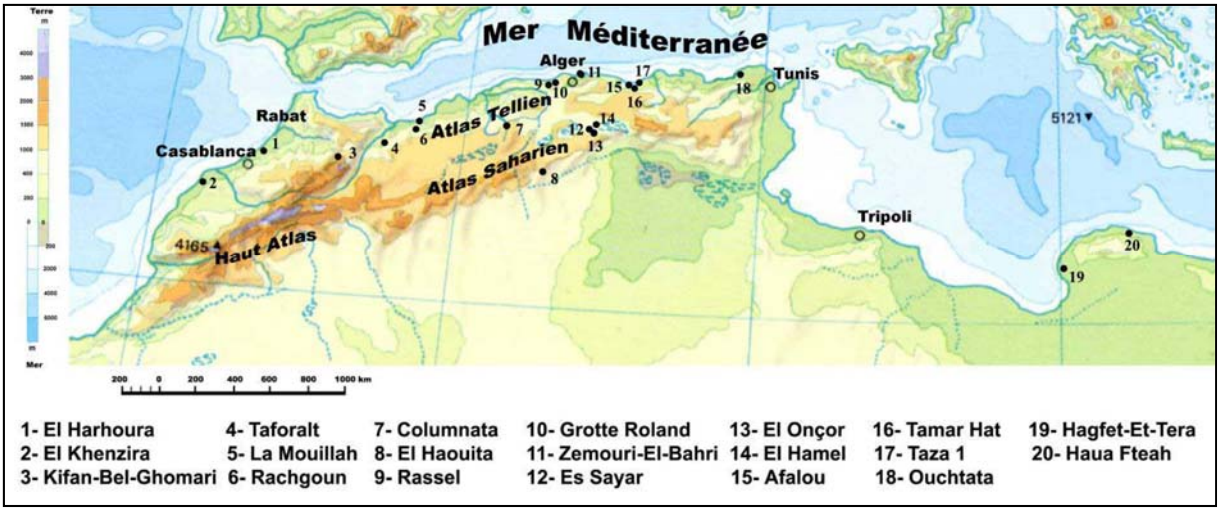
3.أهم المواقع.

انتشر هذا الوجه على طول المناطق الساحلية التلية للبلاد المغاربية فقط، من سواحل ليبيا إلى إلى غاية سواحل المحيط الأطلسي بالمغرب الأقصى. لكن الأبحاث الحديثة أثبتت إمكانية العثور على مواقع إبيرومغربية جنوبا عند الهضاب العليا والأطلس الصحراوي.

تتمثل أهم المواقع الليبية في موقعي هوا فتيح و رأس الوادي، أما في تونس نذكر كذلك موقعي أوشتاتة و سيدي منصور (Horizon Collignon).

يحوي المغرب الأقصى على عدد أكبر نسبيا من المواقع الإبيرومغربية، لعل أبرزها مواقع تافورالت و إفري نبارود و إفري نعمار و الحرحورة 2.

أما في الجزائر، يوجد بها أكثر هذه المواقع، حيث نذكر مواقع المويلح (تلمسان) المشهور وملجأ ألان Abri Alain (وهران) و رأس تنس (الشلف) و راسل (تيبازة) و زموري البحري Courbet Marin (بومرداس) و أفالو بورمال (بجاية) و تامرحات (بجاية) و تازة (جيجل) و كاف أم التويزة (الطارف) و الهامل (المسيلة) و كولمناطة (تيارت).



شكل 15 – خريطة تموقع المواقع الإبيرومغربية في البلاد المغاربية.
(مأخوذ من رسالة دكتوراه الباحثة مرزوف سهيلة: Comportements de subsistance des Ibéromaurusiens d'après l'analyse archéozoologique des mammifères des sites de Tamar Hat, Taza 1 et Columnata (Algérie)، MNHN و IPH (فرنسا)، 2005، ص. 18).

4.من هو الإنسان صانع الوجه الإبيرومغربي.

ينتمي الإنسان صانع الوجه الإبيرومغربي إلى نوع مشتى أفالو، واحد من أنواع سلالة الإنسان العاقل. سمي بهذا الإسم المركب من كلمتين نسبة إلى اكتشاف بقاياه العظمية لأول مرة في موقع

مشتى العربي (ميلة) من جهة، وإلى موقع أفالو بورمال (بجاية) الذي عثر فيه على أكثر البقايا العظمية الإنسانية التي تنتمي إلى هذا النوع في ثلاثينيات القرن الماضي من جهة أخرى.

تتمثل أهم المواقع الأخرى التي اكتشف بها بقايا إنسانية من هذا النوع، إضافة إلى موقعي مشتى العربي و أفالو بورمال، في راسل و تازة و تامرحات و كولمناطة وكاف أم التويزة بالجزائر، وكذا تافورالت و دار السلطان 2 بالمغرب الأقصى.

5.بعض المظاهر الثقافية للوجه الثقافي الإبيرومغربي.

توجد بعض السلوكات الإنسانية التي ورثها الإنسان الإبيرومغربي عن الأوجه الثقافية التي سبقته، وأخرى جديدة من ابتكاره، تعكس مدى تطور قدراته الذهنية مقارنة بالمجتمعات التي عاشت في العصور السابقة، والتي تتمثل أساسا في:

– صناعة حجرية قزمية وغنية بالنصيلات ذات الظهر (Lamelles à dos)، إضافة إلى أدوات أخرى مميزة كمدببة المويلح (Pointe de la Mouillah) ونصيلة أوشتاتة والمحكات الكبيرة نسبيا، وكذا تهذيب النصيلات ذات الظهر في جزئها الأقرب (Partie proximale). أما القزميات الهندسية فهي ناذرة.

– استعمال أدوات الطحن، بعضها ذات مغرة (Ocre)، والمصنوعة من الحجارة الكبيرة.

– تطور الصناعة العظمية، لكنها قليلة وغير متنوعة.

– قلة أدوات الزينة والحلي، تغلب فيها القواقع المثقوبة والحلقات الدائرية المصنوعة من قطع بيض النعام.

– تطور كبير في الطقوس الجنائزية، وفي بناء وتنوع القبور وطرق الدفن.

– بعض الشواهد الدالة على نشاطات فنية ورمزية، كاستعمال مكثف للملونات (المغرة) مقارنة بالعصر السابق، والحصى المثقوب والنقش على الحصى والزخرفة على دعامات عظمية وصناعة التماثيل من الطين المحروق.

– وجود آثار لمساكن في الهواء الطلق، متمثلة في حفر استعملت لوضع أعمدة خشبية كدعامة للمسكن.

قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع.

https://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1626

https://books.openedition.org/editionsmsh/6576?lang=fr

http://www.didac.ehu.es/antropo/7/7-1/Larrouy.htm

الجزء الخامس عشر:

الوجه الثقافي القفصي.

نعرج، في هذا الجزء الخامس عشر، إلى الوجه الثقافي القفصي، الذي يميز العصر الحجري القديم المتأخر في البلاد المغاربية، خاصة تونس والجزائر (11 ألف سنة[1] إلى 7 ألاف سنة).

لماذا تسمية العصر الحجري القديم المتأخر؟ لأن الأوجه الثقافية التي ميزت هذا العصر، وأهمها الوجه القفصي، لم تعرف بشأنها آثار عن الثورة النيوليتية كي تدرج ضمن ثقافات العصر الحجري الحديث من جهة، ومعظم تأريخاتها لاحقة لـ 12 آلاف سنة (10 آلاف ق. م.) فلا يسمح بإدراجها للعصر الحجري القديم من جهة أخرى، فاستحدث الباحث بالو Balout سنة 1955 هذه التسمية لتمييز الثقافات التي لها هاتين الميزتين (ثقافيا ليس عصر حجري حديث + تأريخيا ليس عصر حجري قديم).

اقتبس قسم من هذا الجزء من الفصل الأول لرسالة دكتوراه الباحثة رحماني نورة: Le capsien typique et le capsien supérieur : évolution ou contemporanéité : les données technologiques (جامعة بوردو 1، 2001).

1.الموقع المرجعي.

سمي الوجه الثقافي القفصي نسبة إلى مدينة قفصة (تونس)، حيث يوجد موقع "المقطع" الذي عرف منه هذا الوجه اعتمادا على وصف الآثار الملتقطة فيه، من طرف الباحثين دي مورڤان de Morgan و كابتان Capitan سنة 1909.

تتميز المواقع القفصية عادة بكون مستوياتها الأثرية موجودة على شكل أكوام كبيرة من الرماد والحجارة المحروقة والصوان المشذب وخاصة قواقع حلزون أرضي، حيث هناك من سمى هذه المواقع بالرماديات أو الحلزونيات.

[1] كل التواريخ وضعت بـ BP (Before Present، قبل اليوم).

2. أصل الوجه الثقافي القفصي.

توجد عدة نظريات عن أصل الوجه القفصي، يمكن تقسيمها إلى أصل محلي وآخر غير محلي (خارجي)، مثله مثل أصل الوجه الإبيرومغربي الذي تطرقنا إليه سابقا. يعتقد أصحاب الأصل المحلي أن الوجه القفصي متطور إما من الوجه العاتري لكن حججهم ضعيفة نظرا للفارق الزمني الموجود بين تأريخ الوجهين، إما من الوجه الإبيرومغربي نظرا لبعض التشابه بينهما من الجانب الثقافي والأنثروبولوجي (الإنسان الصانع).

أما الباحثين الداعمين للأصل الخارجي، فينقسمون بدورهم إلى عدة توجهات، فهناك من يرى أصل القفصي من أوروبا رغم قلة الدلائل، وهناك من يراه إفريقيا و شرق أوسطيا حيث أن الإنسان "ما قبل المتوسطي" وهو صانع الوجه القفصي في البلاد المغاربية، كان موجودا من قبل في الشرق الأوسط، ثم أن الصناعة الحجرية للوجه الناطوفي والموجودة في فلسطين وليبيا (موقع هوا فتيح) والمؤرخة قبل الوجه القفصي، متميزة بتشابهها بصناعة هذه الأخيرة.

3.الوجه القفصي النموذجي والوجه القفصي العلوي.

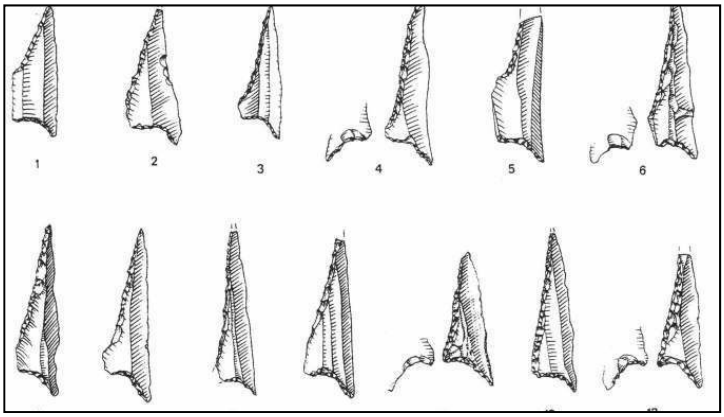
يوجد وجهان للقفصي: نموذجي وعلوي، لهما نفس الإنسان الصانع لكن تأريخهما مختلفين، حيث أن الوجه الأول (11000 BP إلى 8200 BP) أقدم من الثاني (9300 BP إلى 7000 BP)، كما أن الطبقية أكدت ذلك حيث وجدت في عدة مواقع مستوى أثري للوجه النموذجي تحت آخر للوجه العلوي. يكمن الفرق بينهما في:

– تقصيب نصلي وشظوي مع نسبة قليلة من التقصيب النصيلي عند القفصي النموذجي، أما عند القفصي العلوي فقد اختفى التقصيب النصيلي كليا.

– كثرة الأزاميل وقلة القزميات الهندسية في الوجه القفصي النموذجي، والعكس بالنسبة للقفصي العلوي.

– ظهور تقنية الضغط في التقصيب الحجري عند الوجه القفصي العلوي، وانعدامه عند الوجه الآخر.

– توزع المواقع القفصية النموذجية جغرافيا على العموم في المناطق القريبة المحيطة بتبسة وقفصة (تونس)، أما المواقع القفصية العلوية فتقع في المناطق البعيدة والمتاخمة لها.



شكل 16 – مثال عن قزميات هندسية (مأخوذ من موقع http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/2057/img-4.png).

4.أهم المواقع.

تتمثل أهم المواقع القفصية النموذجية في كاف زورة و رليلاع و الأوتاد C و عين مستحاية بتبسة، أما المواقع التونسية فنذكر موقع بورطال فاخر.

فيما يخص المواقع القفصية العلوية فأهمها مجاز 2 و عين بوشريط بسطيف، عين الدكارة و ذراع متا الماء الأبيض بتبسة، كودية كيفان لحظة و عيون بريش بقسنطينة، رابح و المرموطة ببسكرة، و عين الناقة بالجلفة، و كولمناطة بتيارت. أما المواقع التونسية فنذكر موقع المقطع.

5.من هو الإنسان صانع الوجه القفصي.

ينتمي الإنسان صانع الوجه القفصي إلى نوع ما قبل المتوسطي Proto-méditerranéen، واحد من أنواع سلالتي الإنسان العاقل في البلاد المغاربية إذا أضفنا نوع مشتى أفالو.

اكتشف لأول مرة منتصف القرن الماضي بموقع عين مترشم (تونس) لكن اعتقد أنه منتمي إلى نوع مشتى أفالو، إلا أن توالي الاكتشافات والدراسات بعد ذلك، على غرار موقعي عين الدكارة

(تبسة) حيث سمحت بعزل نوع إنساني جديد مختلف، وموقع مجاز 2 (سطيف) الذي اكتشف به كلا النوعين الممثلين للإنسان العاقل في بلاد المغرب: مشتى أفالو و ما قبل المتوسطي.

تتمثل بعض المواقع الأخرى التي اكتشف بها بقايا إنسانية من هذا النوع في دخلة السعدان (بوسعادة) و مجاز 1 (سطيف) وعين بوشريط (سطيف) و فايد صوار 2 (أم البواقي) وكولمناطة (تيارت).

6.بعض المظاهر الثقافية للوجه الثقافي القفصي.

توجد بعض السلوكات الإنسانية الموروثة عن الأوجه الثقافية السابقة، لكن الوجه القفصي عرف قفزة نوعية في تطويرها وتحكما معتبرا في الطبيعة وتمكنا كبيرا من الناحية التقنية، مما يعكس مدى تطوره الذهني. تتمثل مظاهر هذا الرقي السلوكي والثقافي في:

– صناعة حجرية نصلية وشظوية مع نسبة قليلة من الصناعة النصيلية (وليست نصيلية بحتة مثل ما وجد في الوجه الإبيرومغربي)، ذات ظهر في كثير من الأحيان، مع نسبة معتبرة من القزميات الهندسية والأزاميل ذات الظهر.

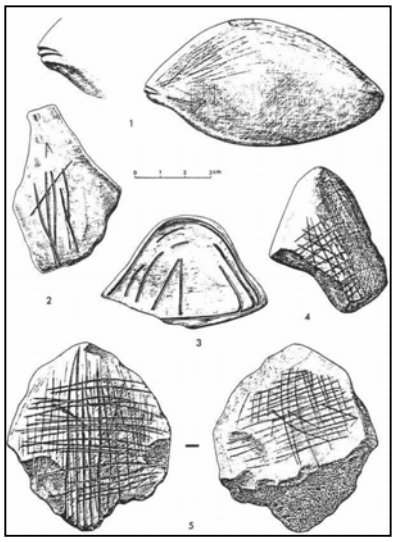
– اكتشاف تقنية الضغط في الوجه القفصي العلوي.

– تطور وتنوع الصناعة العظمية، خاصة المثاقب والسكاكين، بشكل مذهل، حيث تشكل واحدة من المميزات الكبرى للوجه القفصي العلوي.

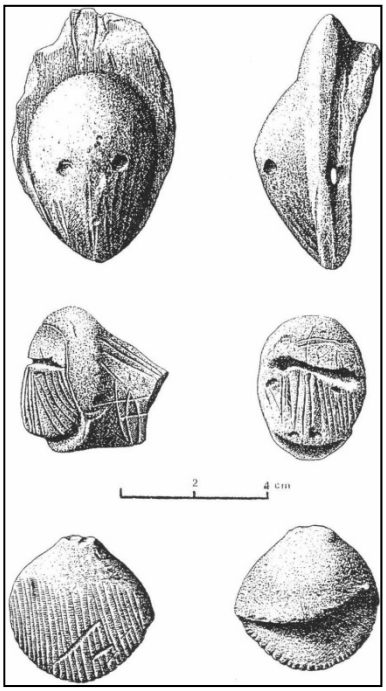
– استعمال عظام وأضراس الإنسان في الصناعة العظمية، والذي يعتبر ميزة خاصة بالوجه القفصي.

– تطور استعمال أدوات الطحن.

– تطور فني واضح، من خلال النقش والنحت على الحجر وصناعة الأقنعة من الحجارة اللينة.

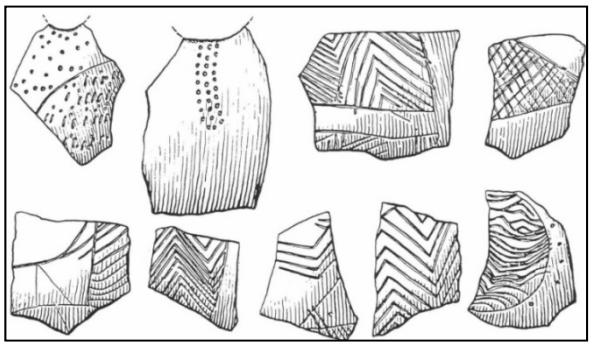


شكل 17 – مثال عن حجارة منقوشة (مأخوذ من موقع
http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/
.(2057/img-5.png



شكل 18 – مثال عن أقنعة من الحجارة (مأخوذ من موقع
http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/
.(2057/img-3.png

– استعمال مكثف لقشور بيض النعام، إما لاستعمالها كأوعية، وإما لاستخدامها كمادة أولية لتهيئة عناصر حلي كالحلقات الدائرية والأسطوانات والقلادات، بها نقوش ذات ملامح حيوانية أو أشكال هندسية، قد تكون مصبوغة.



شكل 19 – مثال عن قشور بيض نعام منقوشة (مأخوذ من موقع http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/2057/img-7.png).

– استعمال القواقع البحرية في الحلي كذلك.

– استعمال المغرة الحمراء بشكل لافت للانتباه، على دعامات مختلفة كالمواد الصوانية والعظمية، وبيض النعام والحلي وكذا على الجثث الإنسانية.

– استمرار الاهتمام بالطقوس الجنائزية، وتنوع في بناء القبور وطرق الدفن.

قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع.

https://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/2057

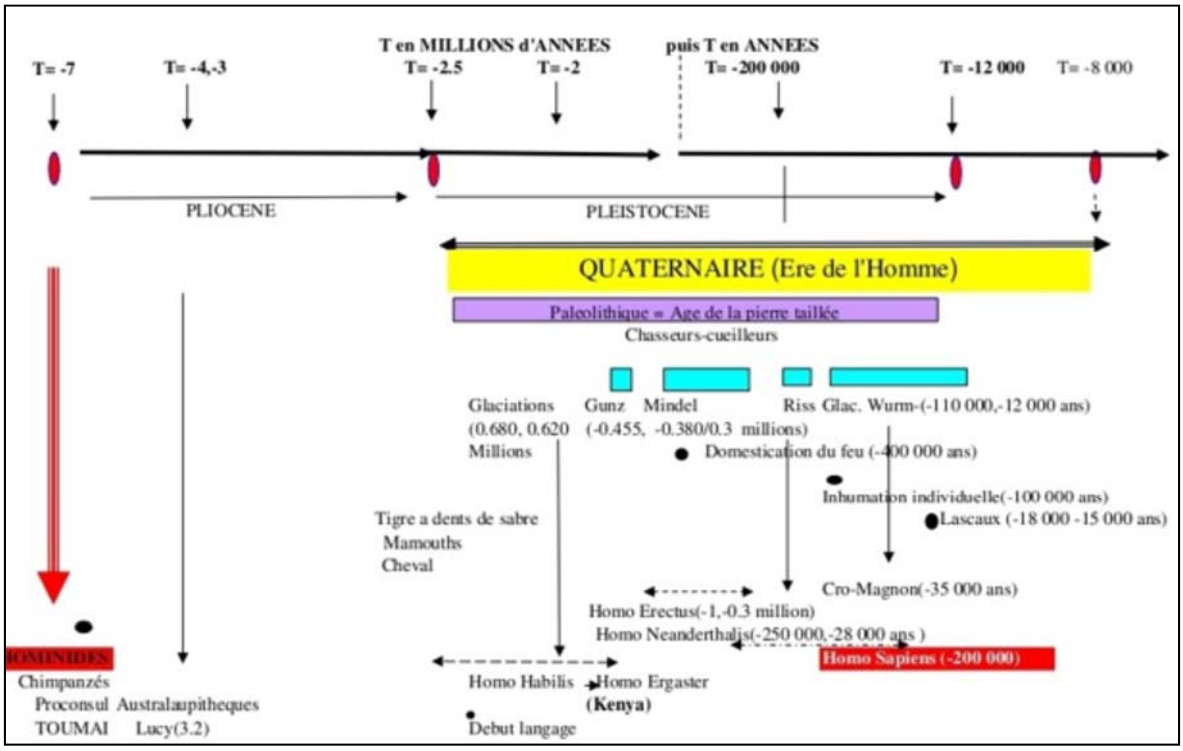
https://www.persee.fr/docAsPDF/bspf_0249-7638_2004_num_101_2_12996.pdf

https://books.openedition.org/editionsmsh/6579?lang=fr

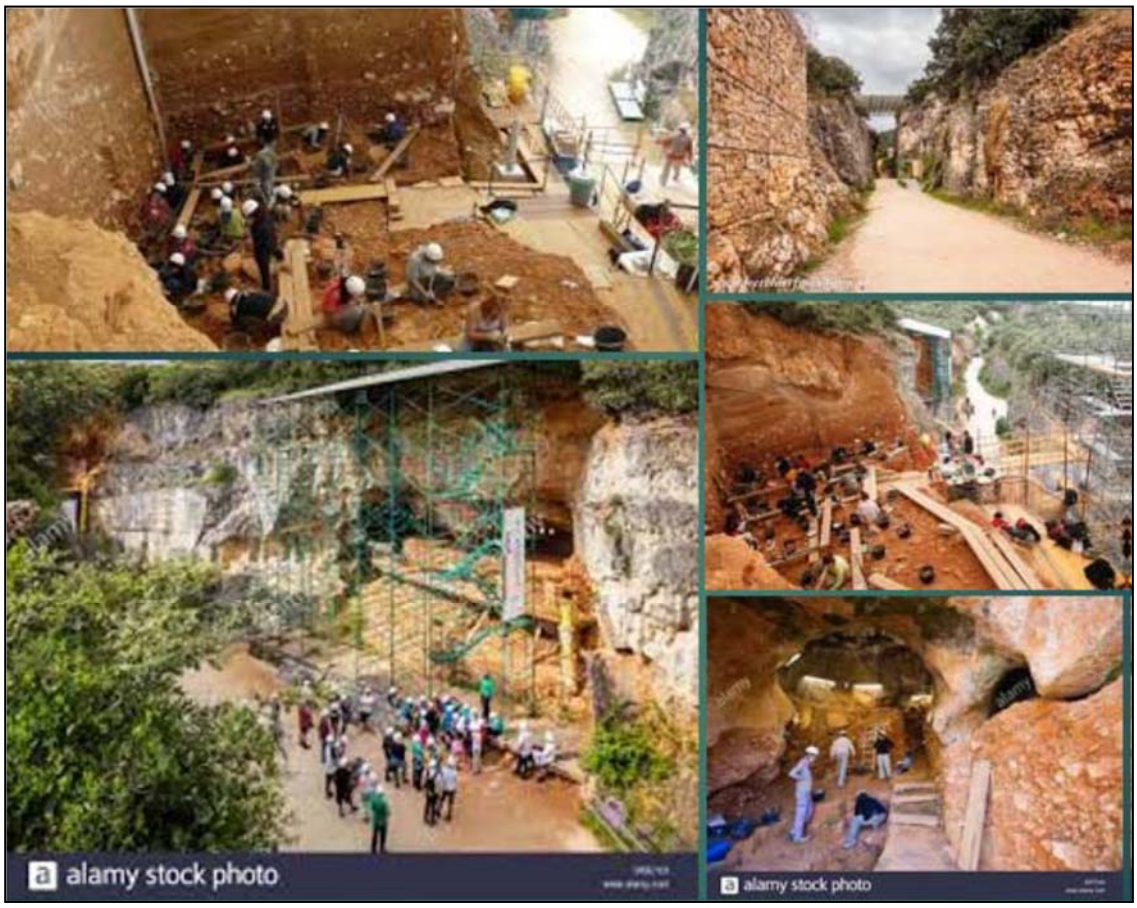
https://ane.hypotheses.org/6868

https://www.youtube.com/watch?v=TFwoePObXq0

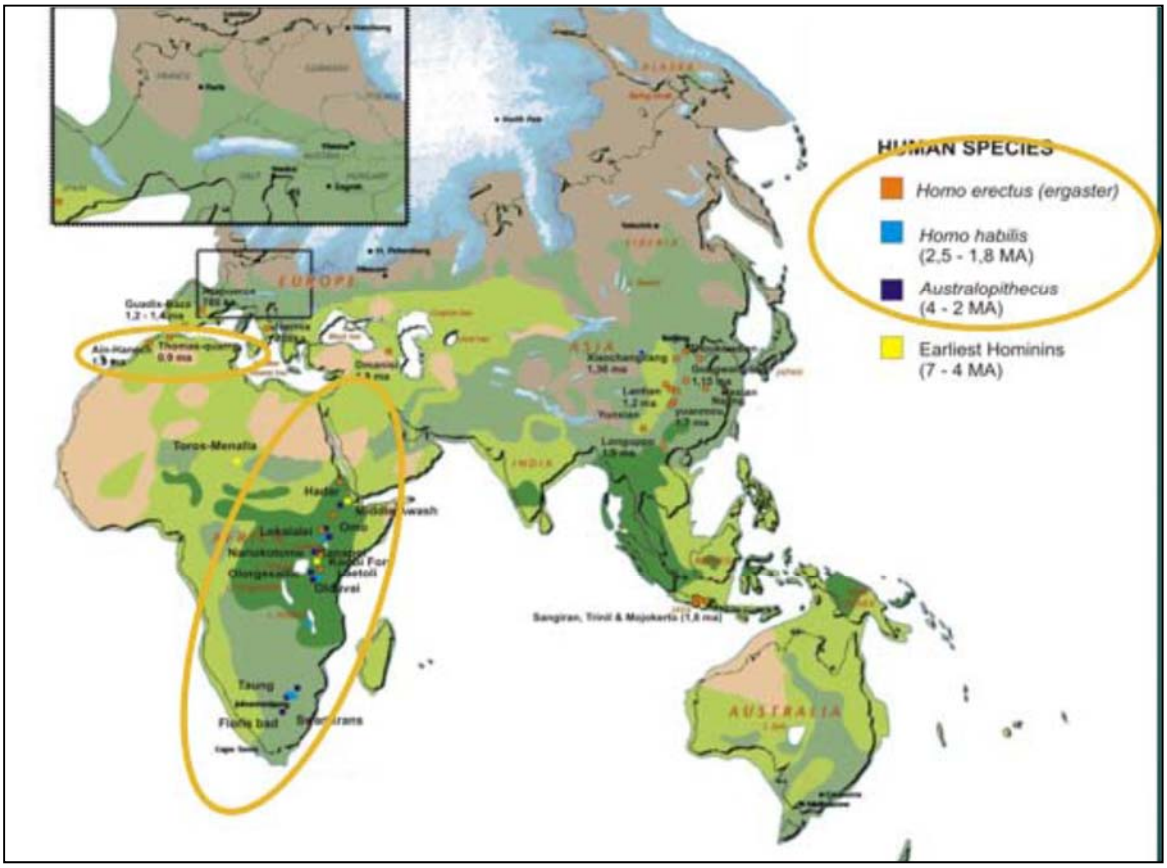
الملاحق:



ملحق 1 – أهم الأحداث المناخية والبيئية خلال فترة البليوبلايستوسان (بداية ظهور الإنسان).

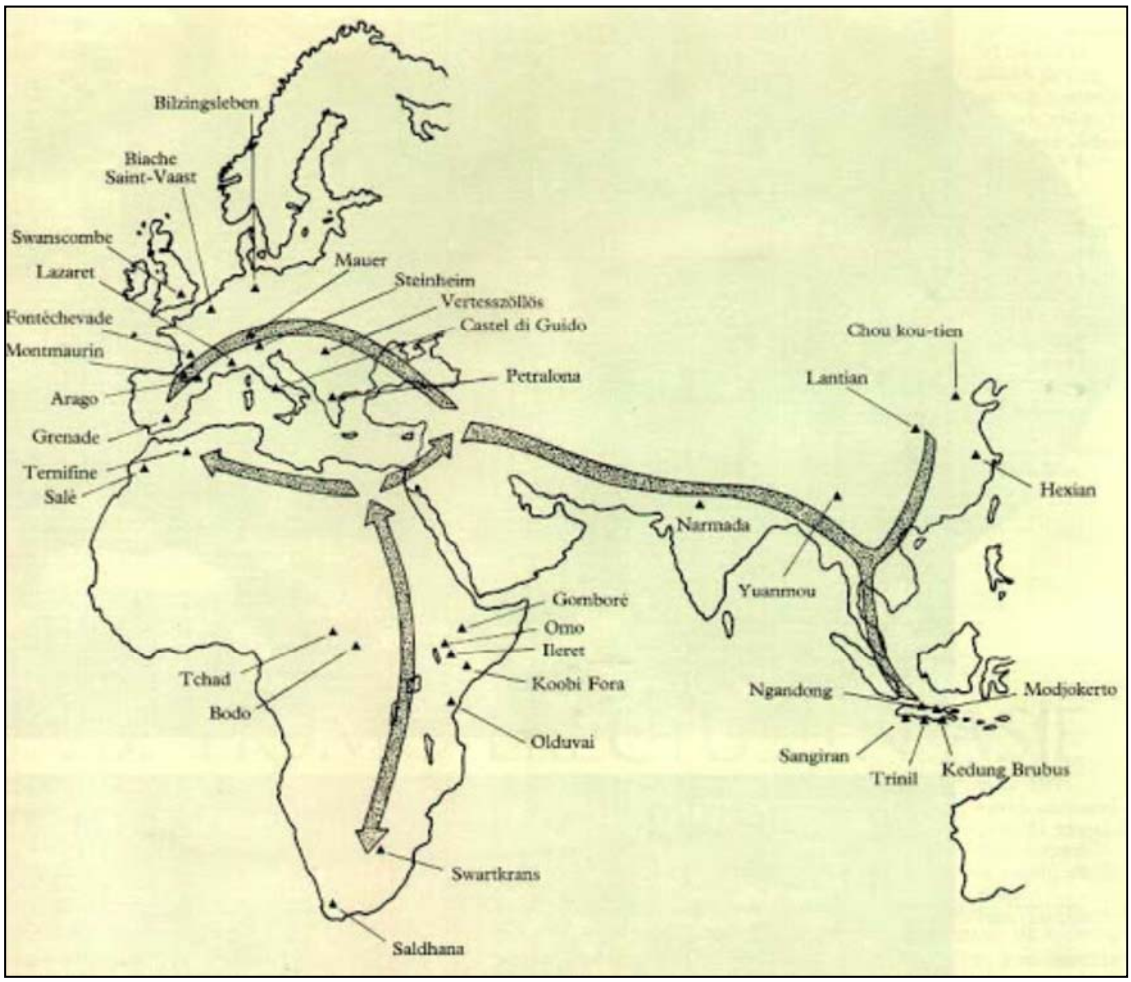


ملحق 2 – مثال عن مجريات حفرية أثرية (مجمع مواقع أتابويركا بإسبانيا).

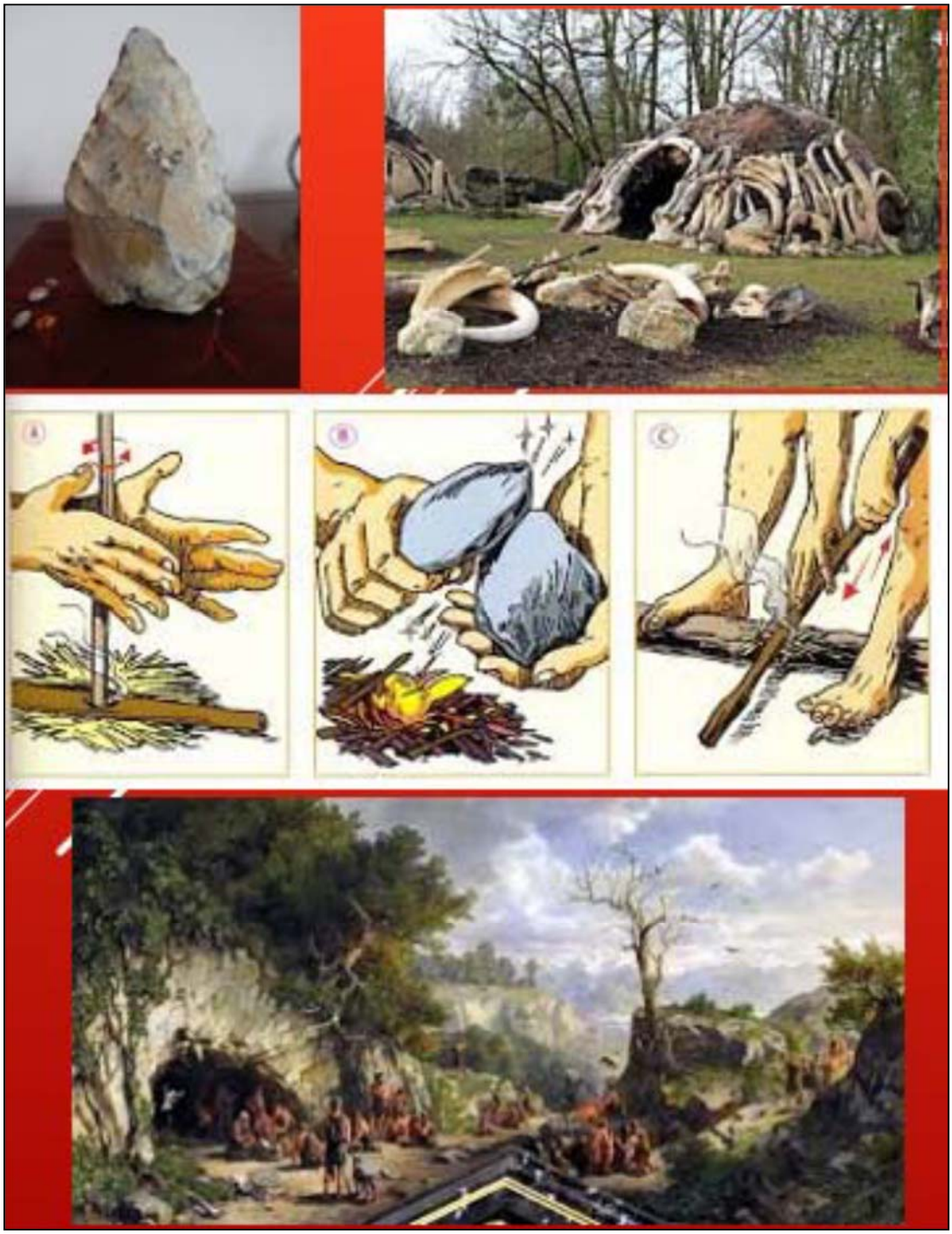


ملحق 3 – أهم المواقع الألدوانية في العالم.

ملحق 4 – أهم المواقع الأشولية في إفريقيا.

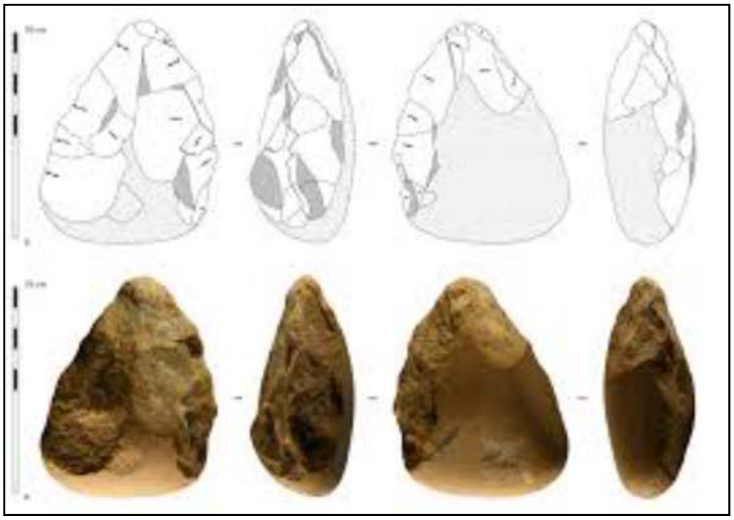


ملحق 5 – انتشار الوجه الثقافي الأشولي عبر العالم.

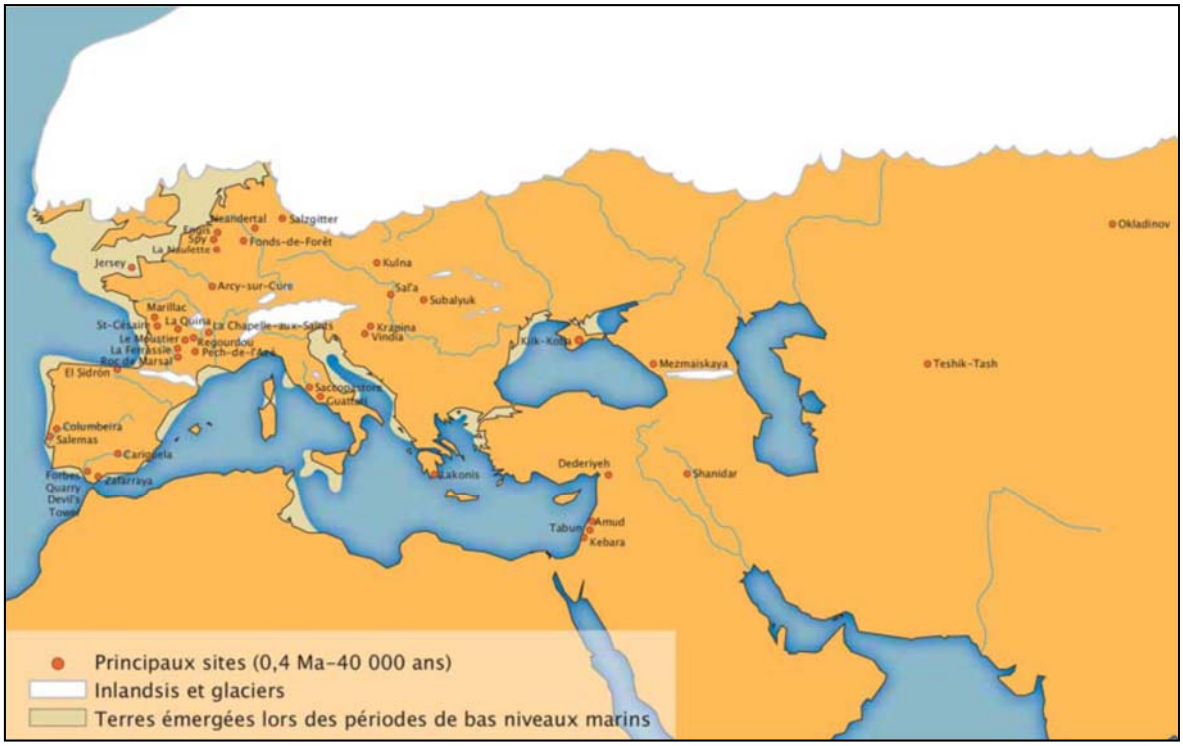


ملحق 6 – بعض المظاهر الثقافية للوجه الثقافي الأشولي

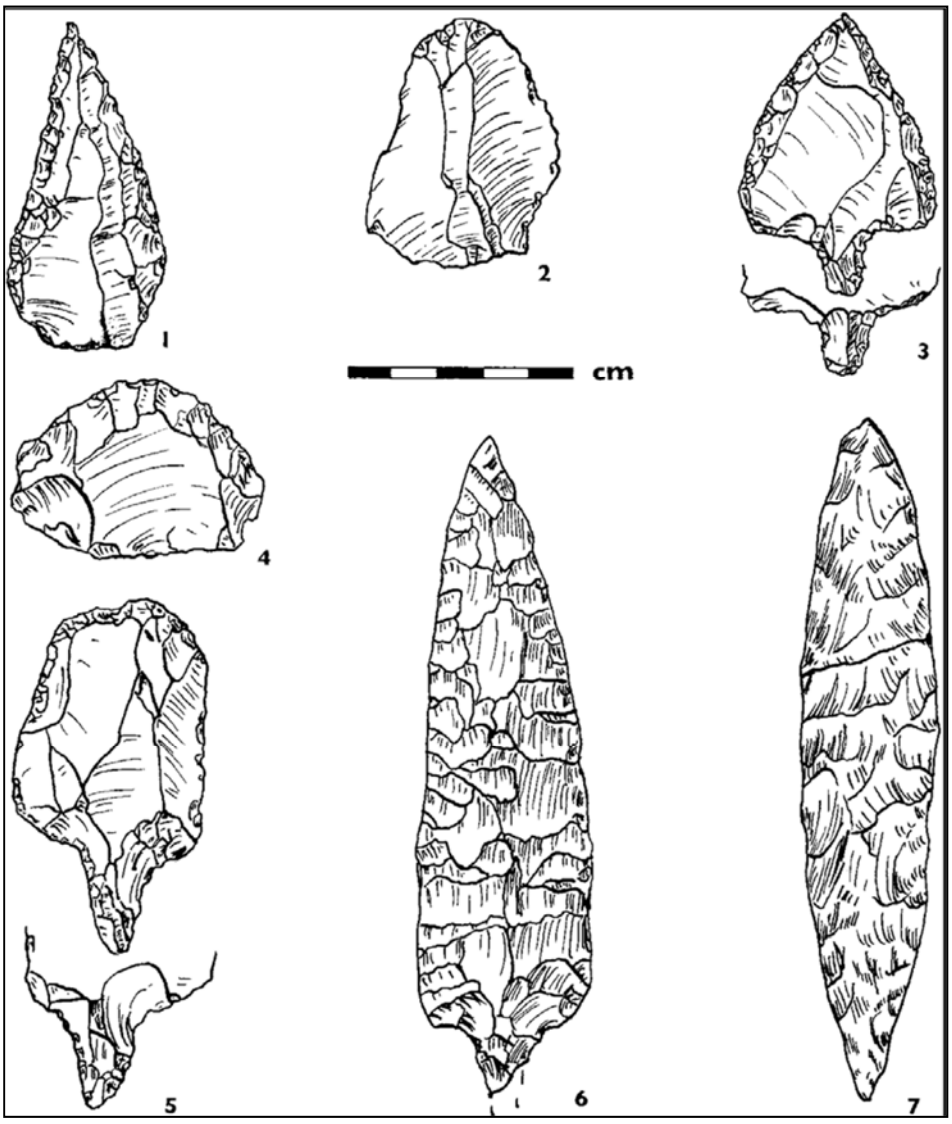
(بناء المسكن والتناظر عند صناعة أداة ذات الوجهين واستئناس النار)



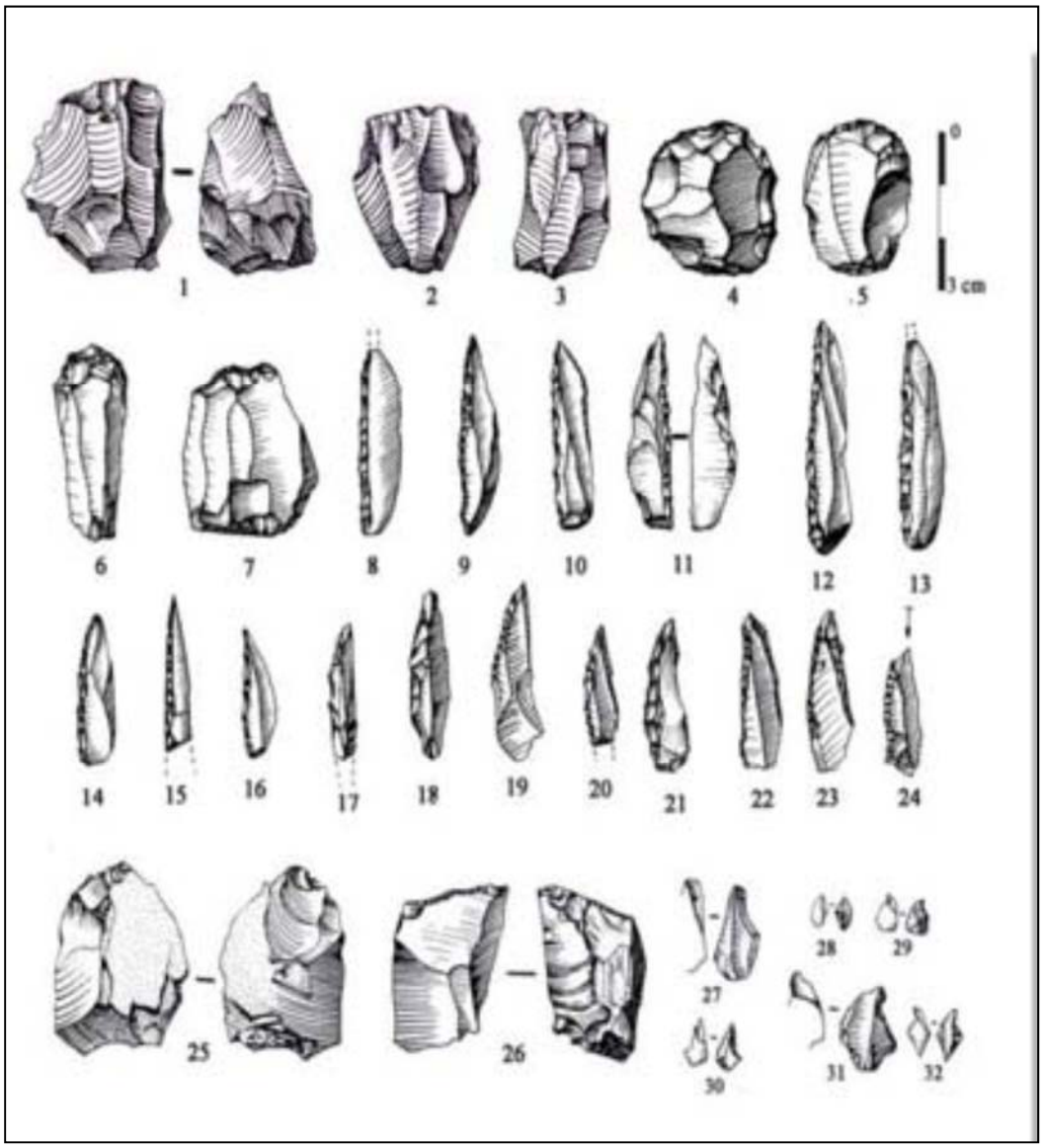
ملحق 7 – رسم الصناعة الحجرية مهم جدا في الدراسة التكنولوجية.



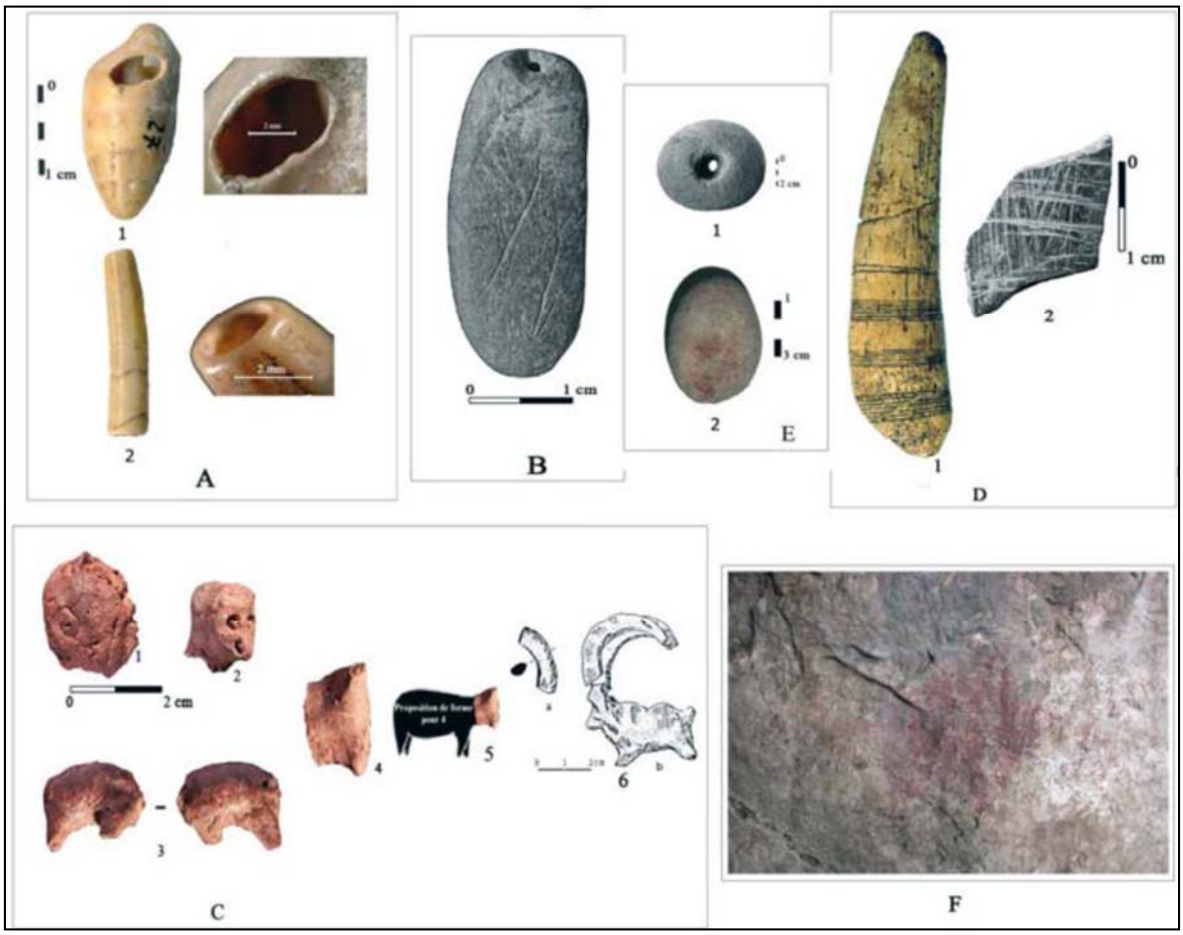
ملحق 8 – انتشار المواقع الموستيرية في أوروبا.



ملحق 9 – بعض الأدوات العاترية.

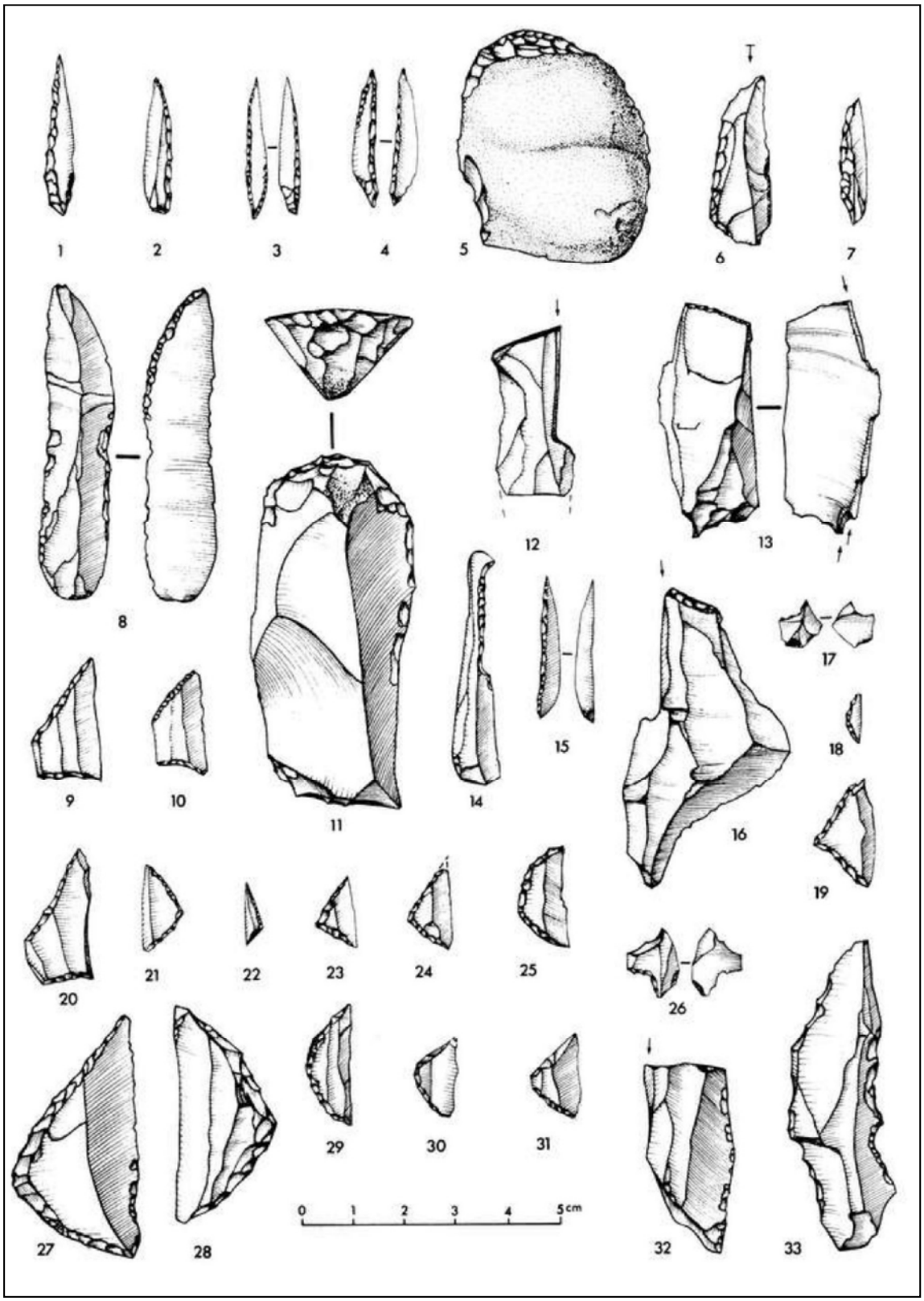


ملحق 10 – بعض الأدوات الحجرية الإيبيرومغربية.

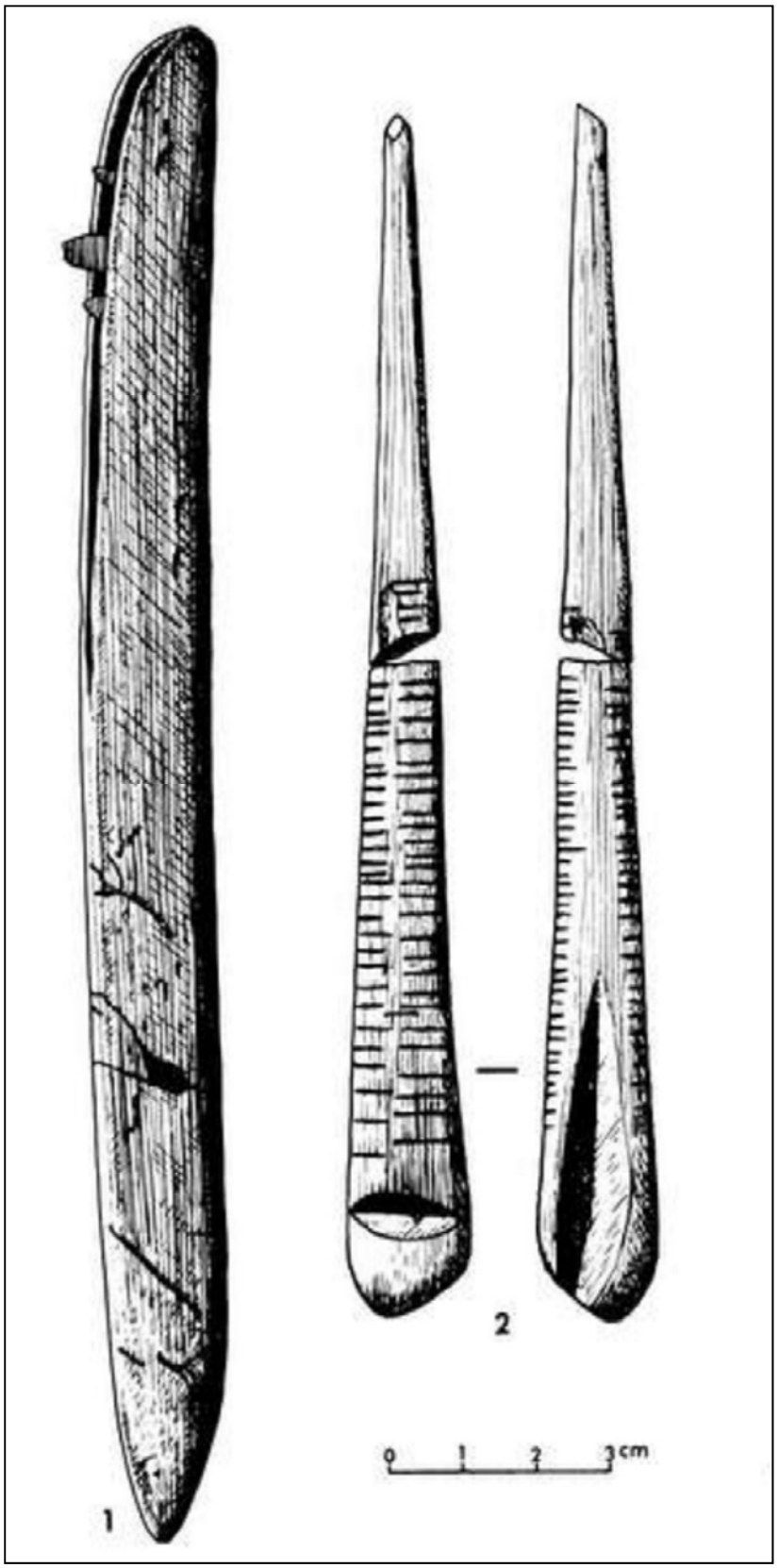


ملحق 11 – بعض المظاهر الفنية في الوجه الثقافي الإيبيرومغربي

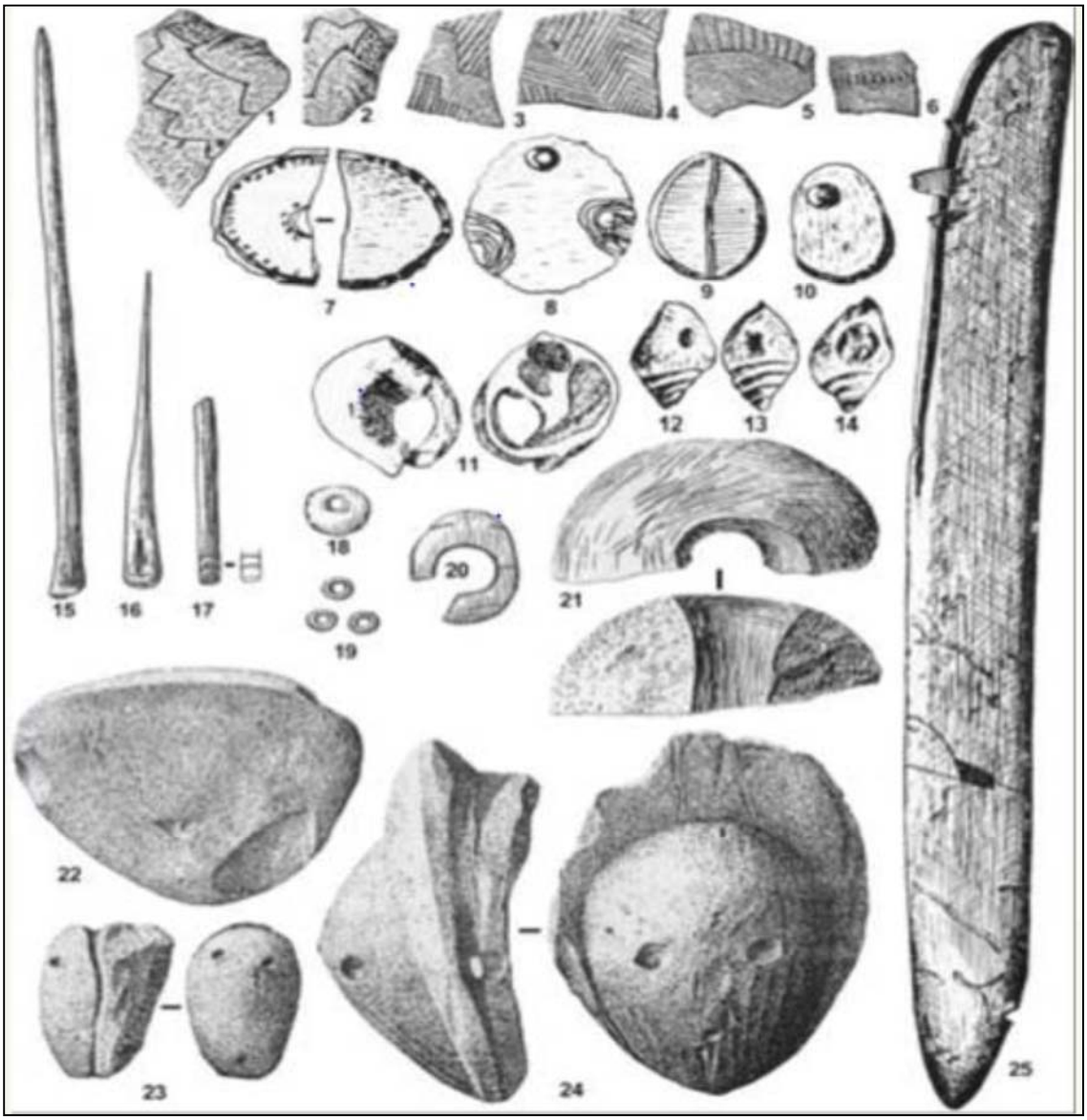
(A: قواقع مثقوبة، B: حجارة منقوشة، C: تماثيل حيوانية صغيرة، D: عظام حيوانية مزخرفة، E: حصى مثقوب، F: بوادر فن صخري بواسطة المغرة الحمراء).



ملحق 12 – أمثلة عن صناعة حجرية في الوجه الثقافي القفصي.



ملحق 13 – مثال عن الصناعة العظمية المزخرفة في الوجه الثقافي القفصي.



ملحق 14 – بعض المظاهر الفنية في الوجه الثقافي القفصي.

قائمة المراجع المستعملة.

أبركان، ك. (2016). *التعمير البشري خلال الهولوسان في الأطلس الصحراوي الشرقي. الإطار الطبيعي وتكنولوجية الصناعة الحجرية لموقع مغارة عمورة (الجلفة).* رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في آثار ما قبل التاريخ، معهد الآثار، جامعة الجزائر2.

باهرة، ن. (2017). *مواقع العصر الحجري القديم بمنطقة تبسة، السهول العليا للجنوب الشرقي الجزائري.* رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في آثار ما قبل التاريخ، معهد الآثار، جامعة الجزائر2.

رابحي، م. (2006). *الصناعة الحجرية الألدوانية لموقع عين حنش، مستوى A، دراسة تكنولوجية وتجريبية.* مذكرة لنيل شهادة الماجستير في آثار ما قبل التاريخ، معهد الآثار، جامعة الجزائر2.

شمريك، ف. (2018). *التطور التكنولوجي للوجه الثقافي الأشولي في الجزائر الشمالية الغربية: دراسة موقع الرايح، سيدي علي، مستغانم.* رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في آثار ما قبل التاريخ، معهد الآثار، جامعة الجزائر2.

Binder, D., Perlès, C., Inizan, M. L., Lechevallier, M. (1990). Stratégies de gestion des outillages lithiques au Néolithique. *Paléo*, 2 : 257-283.

Bords, F. (1981). Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen. *Cahiers du Quaternaire* **1**, Centre national de la Recherche Scientifique, Paris.

Brezillon, M. N. (1968). La Dénomination Des Objets de Pierre Taillée, Matériaux pour un Vocabulaire des Préhistoriens de Langue Française. **4ème** *Supplément à Gallia Préhistoire.* Centre national de la Recherche Scientifique, Paris.

Camps, G. (1979). *Manuel de Recherche Préhistorique.* Doin Editeurs, Paris. **Féblot-Augustin, J. (2008).** Paleolithic raw material provenance studies. In Pearsall, Deborah M. (ed.), *Encyclopedia of Archaeology,* Academic Press, New York, 1187-1198.

Flutre, T., Julou, T., Riboli-Sasco, L. (2009). La théorie de la sélection naturelle présentée par Darwin et Wallace. *Bibnum. Textes fondateurs de la science*.

Furestier, R. (2005). *Les industries lithiques campaniformes du sud-est de la France*. Thèse de Doctorat, Université d'Aix-Marseille et Université de Provence.

Grimaud-Hervé, D., Serre, F., Bahain, J. J., Nespoulet, R., Pigeaud, R., Gaillard, C., … et Verna, C. (2015). *Histoires d'ancêtres-La grande aventure de la Préhistoire* (p. 144). Errance.

Grimoult, C. (2008). Lamarck et Darwin dans l'Histoire de l'évolutionnisme. *Noesis*, *2*, 84.

Inizan, M. L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., Tixier, J. (1995). *Technologie de la pierre taillée*. Préhistoire de la Pierre taillée, Tome 4. CREP, Meudon.

Lecointre, G., Le Guyader, H. (2017). *Classification phylogénétique du vivant: tome 2* (p. 1). Belin.

Leroi-Gourhan, A. (1977). *La Préhistoire.* Collection : Nouvelle Clio. L'Histoire et ses Problèmes. Ed : Presse Universitaire de France. 3ème édition. Paris.

Merzoug, S. (2005). *Comportements de subsistance des Ibéromaurusiens d'après l'analyse archéozoologique des mammifères des sites de Tamar Hat, Taza 1 et Columnata (Algérie)*. Thèse de doctorat, MNHN et IPH, France.

Mulazzani, S. (2010). *L'habitat épipaléolithique de SHM -1 et les sites environnants au bord de la sebkha-lagune de Halk el Menjel (Hergla, Tunisie) entre le VIIe et le VIe millénaire cal BC.* Thèse de doctorat, Université de Paris 1 et Université de Bologne.

Pelegrin, J. (2000). Les techniques de débitage au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions. In : Valentin, B., Bodu, P., Christensen, M. (Eds.), *L'Europe centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement.* Actes de la Table-ronde internationale de Nemours, mai 1997, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, **7**, *éd. A.P.R.A.I.F.,* 73-86.

Perlès, C. (1980). Economie de la matière première et économie du débitage : deux exemples grecs, In Tixier J. (ed.), *Préhistoire et technologie lithique*, Journées du 11-13 mai 1979, Valbonne, Publication de l'URA 28, Cahier 1 du CNRS, 37-41.

Perlès, C. (1991). Economie des matières premières et économie de débitage : deux conceptions opposées ? In *25 ans d'études technologiques en Préhistoire : bilan et perspectives*. Actes des XIème Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire, Antibes, Juan-les-pins, éd. APDCA, 35-45.

Rahmani, N. (2001). *Le capsien typique et le capsien supérieur : évolution ou contemporanéité : les données technologiques*. Thèse de doctorat, Université de Bordeaux1, France.

Roubet, C. (1968) : *Le gisement du damous el ahmar et sa place dans le néolithique de tradition capsienne.* Arts et métiers graphiques, Paris.

Sari, L. (2012). *L'Ibéromaurusien, culture du Paléolithique supérieur tardif : approche technologique des productions lithiques taillées de Tamar Hat, Rassel et Columnata (Algérie).* Thèse de doctorat, Université de Paris 10.

Sonneville-Bords (de), D. (1960). *Le Paléolithique Supérieur en Périgord*. 2 volumes, Editions Delmas. Bordeaux.

Tixier, J. (1963). *Typologie de l'Épipaléolithique du Maghreb*. Mémoires du C.R.A.P.E. **2**, Paris.

Tixier, J. (1967). Procédés d'Analyse et Questions de Terminologie concernant l'Etude des Ensembles Industriels du Paléolithique Récent et de l'Epipaléolithique de l'Afrique du Nord-Ouest. *Blackground to Evolution to Africa. Procedings of a symposium Held at Burg Wartenstein Austria, July-August, University of Chicago*, 771-820.

Tixier, J., Inizan, M. L., Roche, H., Dauvois, M. (1980). *Préhistoire de la Pierre Taillée. I Terminologie et Technologie*. Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, 2ème Edition, France.

Toth, N. (1982). *The Stone Technologies of Early Hominids at Koobi Fora, Kenya, An Experimental Approach.* PhD Thesis, University of California, Berkeley.

Toth, N. (1985). The Oldowan Reassessed : a Close Look at Early Stone Artefacts. *Journal of Archaeological Science* **12**, 101-120.

قائمة المراجع الإلكترونية المستعملة.

http://www.collegeandernos.fr/IMG/pdf/doc_4_HISTOIRE_DES_SCIENCES.pdf

http://www.musee-prehistoire-idf.fr/biface-silex

http://museebardo.dz/portfolio-items/hachereau/

https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode_Levallois

https://www.echosciences-bretagne.bzh/evenements/atelier-fouilles-archeologique-le-paleolithique

http://www.israbat.ac.ma/Lithotheque-du-Maroc/geosites/04rsk/20_temara/description.htm

https://silex-collection.blog4ever.com/photos/magdalanien

https://fr.wikipedia.org/wiki/Isthme#/media/Fichier:Isthme.svg

http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/2057/img-4.png

http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/2057/img-5.png

http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/2057/img-3.png

http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/docannexe/image/2057/img-7.png

قائمة الأشكال:

شكل 1 – علاقة علم ما قبل التاريخ بكل من علم الآثار وعلم التاريخ 6
شكل 2 – سلم الأزمنة الجيولوجية. 19
شكل 3 – الفرق بين نظرتي لامارك وداروين 29
شكل 4 – المصطلحات الخاصة بالمخروط الأولي 47
شكل 5 – خريطة بها أهم المواقع الألدوانية في العالم 57
شكل 6 – مثال عن ذات وجهين 60
شكل 7 – مثال عن فأس يدوية 61
شكل 8 – توزيع المواقع الأشولية في الجزائر 63
شكل 9 – مثال عن شظية لوفلوازية مستخرجة من نواة لوفلوازية 65
شكل 10 – مثال عن نواة هرمية لإنتاج النصال ونصلة 65
شكل 11 – انتشار مواقع الموستيري والعاتري في شمال 67
شكل 12 – مثال عن أدوات ذوات عنق من الوجه العاتري 70
شكل 13 – مثال عن نصيلة ذات الظهر، أهم ميزة لصناعة الوجه الإبيرومغربي 72
شكل 14 – مثال عن المعنى الجغرافي للبرزخ (Isthme) 73
شكل 15 – خريطة تموقع المواقع الإبيرومغربية في البلاد المغاربية 74
شكل 16 – مثال عن قزميات هندسية 79
شكل 17 – مثال عن حجارة منقوشة 81
شكل 18 – مثال عن أقنعة من الحجارة 81
شكل 19 – مثال عن قشور بيض نعام منقوشة 82

قائمة الجداول:

جدول 1 – مكانة زمن ما قبل التاريخ ضمن زمن وجود الإنسان 5
جدول 2 – المدة الزمنية الكبيرة جدا لزمن ما قبل التاريخ مقارنة بالزمن التاريخي 6
جدول 3 – مقارنة بين تعريف علم ما قبل التاريخ مع تعريف كل من علم الآثار وعلم التاريخ 7
جدول 4 – مكانة علم ما قبل التاريخ ضمن فروع علم الآثار 8
جدول 5 – الاختصاصات الفرعية لعلم ما قبل التاريخ 13
جدول 6 – ترابط كيفي بين الزمن الجيولوجي الرابع وزمن وجود الإنسان 22

جدول 7 – علاقة الجليديات بمستوى سطح البحر 25
جدول 8 – تصنيف الإنسان العاقل (الحالي) ابتداءً من مملكة الحيوان 30
جدول 9 – التراتيب الممكنة لمسطحات الضرب حسب عددها 43
جدول 10 – التمييز بين النصال والنصيلات حسب Tixier (1963) 45
جدول 11 – مراحل التقصيب وطريقة تمييزها 49
جدول 12 – وصف الأجيال الستة 49
جدول 13 – خلاصة وصف المتغيرات الخاصة بدراسة التهذيبات 52

قائمة الملاحق:

ملحق 1 – أهم الأحداث المناخية والبيئية خلال فترة البليوبلايستوسان (بداية ظهور الإنسان) ... 83
ملحق 2 – مثال عن مجريات حفرية أثرية (مجمع مواقع أتابويركا بإسبانيا) 84
ملحق 3 – أهم المواقع الألدوانية في العالم 85
ملحق 4 – أهم المواقع الأشولية في إفريقيا 86
ملحق 5 – انتشار الوجه الثقافي الأشولي عبر العالم 87
ملحق 6 – بعض المظاهر الثقافية للوجه الثقافي الأشولي 88
ملحق 7 – رسم الصناعة الحجرية مهم جدا في الدراسة التكنولوجية 89
ملحق 8 – انتشار المواقع الموستيرية في أوروبا 89
ملحق 9 – بعض الأدوات العاترية 90
ملحق 10 – بعض الأدوات الحجرية الإيبيرومغربية 91
ملحق 11 – بعض المظاهر الفنية في الوجه الثقافي الإيبيرومغربي 92
ملحق 12 – أمثلة عن صناعة حجرية في الوجه الثقافي القفصي..... 93
ملحق 13 – مثال عن الصناعة العظمية المزخرفة في الوجه الثقافي القفصي 94
ملحق 14 – بعض المظاهر الفنية في الوجه الثقافي القفصي 95

فهرس المحتويات:

أقسام السند البيداغوجي 3
الجزء الأول: مفاهيم أولية عن علم ما قبل التاريخ (1) 4
1. زمن ما قبل التاريخ والزمن التاريخي 4
2. تعريف علم ما قبل التاريخ 6
3. أهمية اكتشاف الكتابة 7
4. مكانة علم ما قبل التاريخ ضمن الفروع المختلفة لعلم الآثار 8
الجزء الثاني: مفاهيم أولية عن علم ما قبل التاريخ (2) 9
1. أقسام زمن ما قبل التاريخ 9
2. علم ما قبل التاريخ أم علم آثار ما قبل التاريخ 10
3. المنهج العام لعلم ما قبل التاريخ 10
4. مصادر أم مراجع عند الحديث عن علم ما قبل التاريخ 11
5. كيف يتكوّن موقع أثري 11
6. تافونومية قطعة أثرية 12
الجزء الثالث: الاختصاصات الفرعية لعلم ما قبل التاريخ 13
1.الاختصاصات الفرعية المتعلقة بالإنسان 14
1.1. الأنثروبولوجيا الفيزيائية 14
2.الاختصاصات الفرعية المتعلقة بثقافة الإنسان 14
1.2. الصناعات 14
2.2. الفن الصخري (Art rupestre) 14
3.2. المعالم الجنائزية (Monuments funéraires) 14
4.2. المسكن (Habitat) 15
5.2. الإثنولوجيا الأثرية (Ethnoarchéologie) 15
3.الاختصاصات الفرعية المتعلقة بمحيط الإنسان 15
1.3. علم الجيولوجيا الأثرية (Géoarchéologie) 15
2.3. علم الجغرافيا الأثرية (Archéogéographie) 16
3.3. علم الآثار الحيوانية (Archéozoologie) 16
4.3. علم الآثار النباتية (Archéobotanique) 16
5.3. علم المناخ القديم (Paléoclimat) 16
الجزء الرابع: الزمن الجيولوجي الرابع 18
1. الأزمنة الجيولوجية 18
2. تعريف الزمن الجيولوجي الرابع 20
3. معايير تحديد بداية الزمن الجيولوجي الرابع 20
4. أقسام الزمن الجيولوجي الرابع 20

5. ترابط (Corrélation) بين الزمن الجيولوجي الرابع وزمن وجود الإنسان 21
الجزء الخامس: الجليديات وعلاقتها بعلم ما قبل التاريخ 23
1. تعريف الجليديات 23
2. أقدم الجليديات 23
3. جليديات الزمن الجيولوجي الرابع 24
4. علاقة مستوى سطح البحر بالجليديات 24
5. تأريخ جليديات الزمن الجيولوجي الرابع 25
6. علاقة دراسة جليديات الزمن الجيولوجي الرابع بعلم ما قبل التاريخ 26
الجزء السادس: مفاهيم حول نظرية التطور وأصل الإنسان 27
1. تذكير بتعريف علم ما قبل التاريخ 27
2. تعريف نظرية التطور 27
1.2. الباحث لامارك 28
2.2. الباحث داروين 28
3.2. الفرق بين نظريتي داروين ولامارك 29
3. مكانة الإنسان ضمن مملكة الحيوان 29
الجزء السابع: علم ما قبل التاريخ في ظل كل من نظرية تطور الإنسان والدين 31
1. علاقة علم ما قبل التاريخ بنظرية تطور الإنسان 31
2. علاقة المجتمع الجزائري بنظرية تطور الإنسان 32
3. علاقة المجتمع الجزائري بعلم ما قبل التاريخ 32
4. كيف يمكن التوفيق بين الدين وعلم ما قبل التاريخ 32
الجزء الثامن: دراسة نص: تطور البحث في أصل الإنسان عبر الزمن 34
الجزء التاسع: دراسة نص: تاريخ كرونولوجية فترة (زمن) ما قبل التاريخ 36
قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع 37
الجزء العاشر: بعض المفاهيم عن منهجية دراسة الصناعة الحجرية 38
تمهيد 38
1.المادة الأولية 38
2.حالات السطح 39
3.النوويات 40
4.منتوج التقصيب 43
5.التهذيب 51
6.الجانب التنميطي 53
7.الأجزاء 53
الجزء الحادي عشر: الوجه الثقافي الألدواني 54
1.الأسماء الأخرى للألدواني 54

2.أهم المواقع الألدوانية وخصائصها 54
3.أهم المواقع الألدوانية في الجزائر 55
4.من هو صانع الألدواني 56
5.مميزات الوجه الثقافي الألدواني 56
1.5.تكنولوجية بسيطة 56
2.5.درجة منخفضة من القياسية 56
3.5.تكنولوجية ملائمة وسريعة 57
4.5.الانتهازية و بذل أدنى الجهد 57
قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع 58
الجزء الثاني عشر: الوجه الثقافي الأشولي 59
1.الموقع المرجعي 59
2.كيف تطور الإنسان من الألدواني إلى الأشولي 59
3.أهم المواقع الأشولية 59
4.أهم المواقع الأشولية في الجزائر 60
5.من هو صانع الأشولي 61
6.مميزات الوجه الثقافي الأشولي 62
قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع 62
الجزء الثالث عشر: الوجهان الثقافيان الموستيري والعاتري 64
1.كيف تطور الإنسان من الأشولي إلى الموستيري والعاتري 64
2.المواقع المرجعية 67
3.أهم المواقع في البلاد المغاربية 67
4.من هو صانع الوجهين الموستيري والعاتري 68
5.مميزات الوجه الثقافي الموستيري المغاربي 68
6.مميزات الوجه الثقافي العاتري 69
7.بعض المظاهر الثقافية خلال العصر الحجري القديم الأوسط بالبلاد المغاربية 70
قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع 71
الجزء الرابع عشر: الوجه الثقافي الإبيرومغربي 72
1.الموقع المرجعي 72
2. أصل الوجه الثقافي الإبيرومغربي 73
3.أهم المواقع 73
4.من هو الإنسان صانع الوجه الإبيرومغربي 74
5.بعض المظاهر الثقافية للوجه الثقافي الإبيرومغربي 75
قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع 76

الجزء الخامس عشر: الوجه الثقافي القفصي 77
1.الموقع المرجعي 77
2. أصل الوجه الثقافي القفصي 78
3.الوجه القفصي النموذجي والوجه القفصي العلوي 78
4.أهم المواقع 79
5.من هو الإنسان صانع الوجه القفصي 79
6.بعض المظاهر الثقافية للوجه الثقافي القفصي 80
قائمة بعض المواقع الإلكترونية التي لها صلة بالموضوع 82
الملاحق 83
قائمة المراجع 96
فهرس الأشكال 100
فهرس الجداول 100
فهرس الملاحق 101
فهرس المحتويات 102