نماذج التقرب من طرق البحث الأثري بمواقع العصور الحجرية القديمة. (فترة ما قبل التاريخ)

د. قلماوي عمر

معهد الآثار

جامعة الجزائر.

نماذج التقرب من طرق البحث الأثري بمواقع العصور الحجرية القديمة (فترة ما قبل التاريخ)

د. قلماوي عمر
معهد الآثار، جامعة الجزائر

يهدف هذا المقال بالدرجة الأولى إلى محاولة إعطاء فكرة موجزة عن طرق البحث في المجال الأثري وعلى الخصوص المواقع التي تعود لفترة العصر الحجري القديم. تمثل هذه المرحلة أو عصر الحجارة المشكلة الجزء الأكثر قدما لفترة ما قبل التاريخ التي تبدأ بظهور الإنسان إلى غاية المرحلة الأخيرة الجليدية المتمثلة بفورم Würm (10.000 سنة).

إن معرفة حياة شعوب فترة ما قبل التاريخ أي قبل ظهور الكتابة لا يمكن إستوعابها إلا بدراسة البقايا التي ترتكها من خلال نشاطاتها اليومية.

ثم شيئا فشيئا، عرف ووصف علماء ما قبل التاريخ مع كل تحفظ المحيط، ظروف الوجود وكذا بعض النشاطات اليومية. هذا وذهب هؤلاء العلماء إلى الرسم التمهيدي للعنصر الغذائي والإقتصادي ودعم فرضيات التنظيم الإجتماعي.

لذا تبقى المعطيات في هذا المجال ناقصة إلى حد ما. ففي المواقع لما قبل التاريخ، لا توجد إلا عناصر الهياكل، بصمات أماكن الطهي، ثقب الأعمدة بدون غطاء المبنى، لاشيء من مادة نباتية ووجود العظام بصفة دائمة.

فالعناصر التي بقيت منذ ملايين السنين تتمثل في المنتوج الصناعي الحجري (أدوات، أسلحة،...).

وأما التي ترجع إلى الفترات الحديثة تخص ميدان الفخار والمعادن.

1- أسس السجل الحضاري

هناك أسس لابد من مراعاتها في عمل السجل الحضاري. ودارس ما قبل التاريخ لابد أن يستعين بعلماء وبمعلومات في تخصصات أخرى أهمها ما يلي :

- أساس طباقي : الجيولوجيا التي تفسر طبقات سطح الأرض ثم الجانب الترسبي.
- أساس إحياثي : - علم النبات وعلم الحيوان اللذان يصفان الأحياء البرية والبحرية نباتا كان أو حيوان.
- الأنثروبولوجيا الفيزيائية والباتولوجيا الإنسانية وهما علمان يدرسان تطور الإنسان جسمانيا إعتمادا على التشريح Anatomie والحفريات Fos siles.
- أساس أثري : دراسة المجموعات الصناعية مرفولوجيا وتكنولوجيا.
- أساس مناخي قديم : وهو ما كل ما يتعلق بالمحيط وما يترتب عنه من تغيرات جوية.

كل هذه العلوم تنصب على الآثار التي يخرجها الإنسان من الحفر. ولكن هناك علوم تدرس آثار الإنسان الحالي وأشكاله. وتفسير الآثار القديمة على ضوء الآثار الحالية خصوصا يكمن عند الجماعات البدائية شكلا وحضارة. فمن دراسة هذه الجماعات نحصل على معلومات كثيرة تفسر لنا ما نجده في الحقل الأثري. وهناك علمان يعرضان الإنسان الحالي وهما :

* علم الأجناس الذي يدرس الأجناس Ethnologie وأجزاء الجسمانية للجماعات.
* علم حضاري Ethnographie يصف التكوين الحضاري لهذه الجماعات القديمة.

2 - مميزات فترة ما قبل التاريخ

آثار ما قبل التاريخ هي دراسة مخلفات الإنسان القديمة التي توضح لنا نشأة الحضارة البشرية التي نتيجة التفاعل بين الحاجيات المادية والفكرية.

وأن ما قبل التاريخ يبدأ بظهور الإنسان الذي أصبح ذا قامة مستقيمة وذا رأس يضم حجما معينا من المخ (1550 سم^3) وذا يدين قادرتين على التحرك لأمر من المخ بحيث يهمنا نتائج أفعال هذا المخلوق الذي أخذ يتجول عن وعي وإدراك.

ويشمل ما قبل التاريخ كل جهات العالم التي عاش فيها الإنسان قبل أن يعرف تدوين أعماله وأفكاره بالكتابة.

وآثار ما قبل التاريخ التي جمعت قبل القرن الماضي قد تمت بطريقة الصدفة لأن علم ما قبل التاريخ لم يكن قد ظهر بعد، فهو علم حديث النشأة.

ويعتبر قيام حفائر منظمة بداية حقيقية لعلم ما قبل التاريخ. ومعنى هذه الحفائر المنهجية أنها تعتمد على قياس الخرائط، والخرائط، والقطاعات، والحفر بمقياس معين، والتصوير والتصنيف بما فيها المخلفات الحجرية والحيوانية والنباتية. ثم تأتي مرحلة وصف نتائج الحفريات، وتبقى دراسة مقارنة والتفسير ثم النشر.

3 - التهيئة الإدرابة والمادية

١٠الأجازة، التراخيس وتمويل البعثة.

تندرج تحت هذه الفكرة أن الأرض التي ستجري فيها الحفائر تكون خاضعة لقوانين الدولة التي توجد في حيزتها، وعلى ذلك فيجب :

– الحصول على ترخيس من السلطات المسؤولة يكون بمثابة ضمان للأثريين الذين يحصلون عليه، ولا يسمح لأي شخص آخر أن يحفر في هذه المنطقة طوال مدة هذا الترخيس (ملك الدولة).

– لو كانت الأرض ملك خاص فيجب إتخاذ إجراءات أخرى معقدة تقوم بها السلطات التي ستمنح الترخيس بالحفر.

– وفي الحالات البسيطة يمكن أن يطلب من المالك الإذن بالحفر بعد التعهد إليه كتابيا بعدم إحداث أي خسائر في الزراعة، أو أنه يتعهد بدفع تعويضات مالية عن أية خسائر قد تحدث.

– أحيانا أخرى يمكن تأجير الأرض طوال إجراء الحفائر.

– وفي بعض الأحيان الأخرى في الحالات المعقدة جدا تلجأ السلطات إلى عملية نزع الملكية وترغم المالك.

تمثل الحفائر الأثرية مشكلة التمويل المالي الذي يتضمن عشرات الآلاف. وعلى ذلك فهي تشكل مسؤولية كبيرة، ويجب أن تقوم بتمويلها مؤسسات حماية التراث الأثري الذي تعطي الضمنات المالية الكافية لتشغيل الفنيين المتخصصين. ومن بين الفرق التي يجب أن تحمي الآثار .

* مصلحة الآثار بالإشتراك مع المراكز الإقليمية.
* الكليات والمعاهد الجامعية للآثار.
* المتاحف والمراكز الثقافية.
* فرق من رعاة أو حماة الآثار.

* ربطات الآثار الجهوية.
* بعثات أجنبية.

• **التغطية العلمية**

في الغالب، تكون الفرقة التي تغطي الموقع الأثري الذي يرجع للعصر الحجري القديم مشكلة :

– من عالم ما قبل التاريخ Préhistorien بحيث يعتبر المسؤول العلمي والإداري على كل ما يجري بالمنطقة.

– من عالم جيولوجي Géologue مختص بالزمن الرابع Quaternaire الذي يدرس حالات المواقع المترسبة.

– من عالم إحاثي Paléontologue الذي يحال البقايا العظمية.

– من عالم النباتات القديمة Palynologue الذي يهتم بأخذ نماذج ترابية بقصد تحليل حبات اللقاح المتحجرة.

– من مصور Photographe الذي يصور الكشف في جميع مراحله المختلفة.

كما يجب أن يشرف على تقدم العمل في الفرقة عدة أخصائيين آخرون بحيث يشعرون بأهمية مساهمتهم في تلك الحفائر. ومن بين هذه الإختصاصات نذكر على سبيل المثال :

* دراسة الرخويات Malacologie.
* علم المستحثات الصغيرة micropaléontologie.
* دراسة أشكال الأرض ضمن تطورها العام Géomorphologie.
* دراسة صناعات وأشكال الأدوات الحجرية (التنميط) Typologie.
* دراسة الفحم Anthracologie.
* علم الإناسة (يبحث في أصل الجنس البشري وتطوره وأعراقه وعاداته ومعتقداته) Anthropologie.

• **فرقة البحث**

يتم تشكيل الفرقة التي تساهم في الحفائر حسب أهمية وإتساع الموقع الذي سيجرى فيه التنقيب. أما طرق التوظيف فهي عديدة :

* يمكن الحصول على بسطاء من مختلف قطاعات الدولة : اليد العاملة.
* طلاب الجامعات المتخصصة في الميدان.

مدات أخرى من الشباب الهواة أو الذين لهم رغبة في المشاركة.
اما توفير الأكل والشرب والمسكن فهو على حساب البعثة الأثرية.

- **الدعم المادي والمالي**

لكي تجرى حفرية في ظروف حسنة من ناحية العمل والبحث في آن واحد، يجب إستدراك التجهيزات المطابقة للسكن، لوازم الأكل، مخابر، إلخ...

وأما عن أدوات الحفر فهي مختلفة ويجب أن تكون في حيازتنا.

- الأدوات اللازمة للعمل : فأس، فرشاة، منخل ومقطف.
- الأدوات التي تستخدم في النقل : العربات والسلال.
- سيارة أو أكثر.
- عدسة الكاميرا وكمبيوتر وآلات تصوير.
- المقاييس.
- الدفاتر.
- أدوات الرسم.
- حافظ الأدوات.
- طاولات حتى توضع الأدوات فوقها.
- أحواض.
- فرشاة.
- ريشة.
- الحبر.
- علب الترتيب.
- الطلاء.
- غراء أو صمغ Colle.

- **التجهيز.**

إن إختيار التجهيز الخاص بالحفائر ترجع للوسائل المالية المتوفرة لدى البعثة الأثرية. وعلى هذا الأساس فإنه من المستحسن توفير ولو خمسة أنواع رئيسية من عتاد الحفر.

1- التجهيز الطوبوغرافي :

تنحصر مهمته في الرفع الطوبوغرافي والطباقي والرسم التصميمي للمواقع.

- مقياس الأبعاد Théodalite : وهي الأداة التي تستعمل في كل الأعمال الخاصة بالطوبوغرافية و بواسطتها يمكننا التعرف عن التصميمات الأفقية والعمودية.

- مستوى الورشة أو الحفر Le niveau de chantier : يحدد التصميم الأفقي وكذا حساب الزوايا الأفقية، ومن بين الأدوات الضرورية لإنجاز مثل هذا العمل يجب أن تتوفر اللوازم الآتية :

- زاوية مثلثة Equerre à prisme.
- شاخص Jalon لعد النقاط المطلوبة.
- علامي تثنى mire أو مرقبية Télescopique لحساب المستويات.
- منصب القدر Trépiéds لتثبيت الشاخص والعلامي في السطوح الصلبة.
- مقياس nivelle de poche لتحقيق عموديه الشاخص العلامي
- ديكاميتر décamètres لحساب المسافه.
- بوصلة boussole à prisme لمعرفة تدقيق توجهات المحاور.
- طاولة الرسم .
- حبل cable.
- مدان tendeur للمربعات
- خيط fil.

2- أدوات التصوير.

3- العتاد الثقيل.

- قلع الأشجار والنباتات Le débroussaillement.
- التسطيح Le terrassement.

4- العتاد الصغير.

- أدوات الصقل أو التنظيف Matériel de décapage.
- أدوات للقياس Matériel de mesure.
- أدوات للتسجيل Matériel d'enregistrement.

5- محطة الغربلة.

الهدف من غربلة التربة هو إستعاد كل البقايا الصغيرة التي لم يكن بالإمكان مشاهدتها عند الحفر . وعملية الغربلة تتم بواسطة الماء أو بدونه.

والغربلة قد تتم بشكلين :

1 غربلة بالمياه الجارية Tamissage à l'eau courante.

2- غربلة بالمياه الراكدة Tamissage à l'eau stagnante.

4- السبر أو الإستبار Sondage

إن الهدف من السبر هو جعل أول طباقية نموذجية وكذا إعطاء فكرة عن العدد ووضعية الطبقات من ناحية وفرة المعلومات والإطار الكرونولوجي. كما يعتبر هذا السبر من العوامل الرئيسية لتنظيم مراحل الحفرية ككل بحيث يكون المرحلة الأولى لفتح سطحية الأرض.

1- حالة الموقع.

قبل أن نشرع في العمل، يجب أخذ صورة شاملة عن المنطقة، الرفع الطوبوغرافي الدقيق، تصميم الموقع بصفة عامة ثم جعل إحصاء نباتي وحيواني للنواحي القريبة من المحطة الأثرية حتى يكون بالإستطاع إقامة مقارنات فيما بعد.

2- موقع السبر.

من المستحسن أن يقام على حافة الموقع أي خارج عن المساحات الغنية بالآثار. أما في الكهوف يقول A. Leroi Gourhan (ص. 83، 1950) « من المفروض جعل السبر بمدخل الكهف : ناحية غنية إذا عاشت فيها شعوب ما قبل التاريخ، والأخرى بداخل أو بمأخرة الكهف حتى يمكن إقامة ترابط طباقي فيما بينها ».

5- الحفرية.

لو كان المكان الذي ستجرى فيه الحفائر قريب من منطقة عمرانية فيحسن الإقامة في هذه المنطقة بسبب الراحة المتوفرة (كهرباء، مياه الشرب، مواد التموين...) على عكس الحال لو كان موقع الحفائر بعيدا جدا عن موقع العمران الحديث. ففي هذه الحالة، يجب إقامة خيام ومعمل للترميم ومخزن للأشياء المهمة التي يصعب نقلها. ثم يمكن تخصيص حجرة كمعمل للتحميض وطبع الصور، وحجرة أخرى لمائدة الرسم.

وللحفرية عناص رئيسية من بينها :

- الرفع الطباقي

- الإقتطاع والتحليل
- الصقل
- الحفرية الطباقية
- تسجيل المعطيات
- القولبة
- حفاظ وترتيب الأدوات

6- طرق ووسائل الحفر

يجب أن تكون البعثة قد أعدت خريطة للموقع حددوا عليها الإرتفاعات، الإنخفاضات والتضاريس الطبيعية للمنطقة. والخطوة الأولى في العمل هي تقسيم المساحة إلى شبكة من المربعات حيث يمكن تحديد موقع كل شيء قد يعثر عليه. ويحمل كل مربع حرفا أبجديا أو رقما مسلسلا يسمح بسهولة الإستدلال بسرعة. ويعتمد على الآثار حاليا على طريقة تتابع الطبقات stratigraphie.

يجب أن تكون مساحة المربع الصغير في داخل سلسلة المربعات الكبيرة التي لا تقل عن 10 أمتار مربع، أو كبيرة على قدر الإمكان. فإذا ما تم الكشف عن الطبقة الأولى من آثار هذا الموقع وبعد رسمها وتصويرها يمكن رفع تلك الطبقة أو إزالتها للوصول إلى الطبقة التي تليها آخذين بعين الإعتبار على كل أثر أبعاده الثلاثة أي الطول، العرض والسمك.

ونحن نعرف بأنه لا توجد طريقة موحدة لإتباعها في الحفر. فهناك أسئلة تعترض الحفارين وهي هل يجب الحفر أفقيا أو رأسيا ؟ هل يجب بدأ الحفر في الوسط أم في أطراف المنطقة ؟

نقول بأن الحفر أفقيا يستلزم الحفر في الطبقة كلية قبل الإنتقال إلى الطبقة التي تليها. وتمتاز هذه الطريقة بأنها تعطي تفاصيلا دقيقة في الفترة الزمنية من حضارة إلى أخرى. والحفر رأسيا معناه الحفر في منطقة محددة. ويحقق التأكد من المراحل الزمنية المختلفة للحضارات التي تعاقبت في نفس الموقع.

والإجابة عن السؤال الثاني، نقول بأنه عندما تكون المنطقة على شكل جبل صغير أو تل مرتفع وبالتالي فإن الحفر في أطراف من المنحدر يسمح بالحصول على نتائج سريعة دون مجهود كبير، كما يفيد في معرفة نتائج الطبقات. في حين أن الحفر في وسط التل يضمن تحقيق نتائج إيجابية أكثر.

وعند الكشف على أي أثر يجب تحديد مكان إكتشافه وتسجيل كل المعلومات الخاصة به قبل نقله.

ويتبع هذه التحركات المصور في كل مرحلة من مراحل الكشف بحيث يسجلها بالصور وبالكتابة في دفتر يوميات الحفائر cahier ou journal des fouilles : تسجيل بالتفصيل خطوات تقدم العمل والحقائق المرتبطة به. ويحسن أن يتم تنظيف وترميم كل أثر يكتشف بسرعة في معمل البعثة، ويأخذ رقما بالسجل كما يكتب عليه بالقلم. ثم تأتي مرحلة الإستعداد لعملية الدراسة والنشر الخاصة بالمكتشافات الأثرية.

7 - ظهور البقايا

ترجع ظهور البقايا القديمة أي للعصر الحجري القديم إلى عدة عوامل من بينها :

* التعرية

1- التعرية البحرية érosion marine.

2- التعرية النهرية érosion fluviatile.

3- التعرية الريحية érosion éolienne.

4- التعرية المطرية érosion pluviale.

* الحيوانات

* الإنسان

1- فترة الحرث.

2- الأشغال العمومية أو التهيئة.

* حملات التنقيب القياسي campagnes de sondages systématiques.

8 - إكتشاف وإختيار المواقع

بصفة عامة، نعرف أن وجود بقايا فترة العصر الحجري القديم جاءت معظمها عن طريق الصدفة وبالتالي نخرج عن نطاق قدرة الأثري إذا ما إستثنينا التنقيبات القياسية. أما العامل الثاني قد يكون مرتبطا بالإستكشافات التي قد يقوم بها عناصر من الهواة أو المحترفين. إذا فهناك عدة عوامل ساعدت على إكتشاف بقايا تركها الإنسان البدائي أهمها :

* الإكتشافات بمجرد الصدفة découvertes fortuites.

* البحث القياسي recherche systématique

بحث ببليوغرافي مكثف

1 - البحث بالمنزل
- تحليل للمجموعات
- دراسة الخرائط الطوبوغرافية، الجيولوجية ...
- الإستكشاف الجيوفيزيائي

2- البحث في الميدان
- التحليل الكيميائي للأرض
- الإستكشاف بما تحت البحر.

9 - الإستدلال على الحفائر

يندرج تحت هذا البند وخاصة في المناطق الغنية بالآثار البرامج العامة والمتخصصة في إعداد خريطة أثرية للمنطقة المذكورة. ونعتمد في الإستدلال على الآثار على ملاحظة مظاهر السطح :

بيولوجيا	* عظام الإنسان : محاولة التعرف على الطول، العمر العضو، بعض الأمراض وطرق إستعمالها، الإنتماء القروي، العادات الجنائزية والإجتماعية. * عظام الحيوان : تمكننا من معرفة نوعية النمط المعيشي للشعوب البدائية : الصيد، تربية المواشي وكذا معرفة الحيوانات التي تم إصطيادها وإستئناسها، الممارسة الجنائزية ثم نوع الأكل.
إجتماعيا	ترمي دراسة طباقية المواقع الأثرية إلى التعرف على عدة ملاحظات المتعلقة بالمعيشة الإجتماعية للأشخاص، طباعهم، الإعتناق بالديانات وتقاليدهم (توجيه ووضعية الجسم، طرق التزيين ...)
إقتصاديا	يمكن الوصول إلى معرفة النشاط الإقتصادي عند دراسة طائفة من شعب ما إلا إذا إعتمدنا على بعض العناصر الرئيسية التي تتمثل فيما يلي : - بقايا نباتية : الزراعة بصفة عامة. - بقايا حيوانية : صيد الأسماك والحيوانات وتربية المواشي. - بقايا أثرية : سكن، أماكن الطهي أو التشظية .... - بقايا أماكن إستغلال المواد الأولية لصناعة الأدوات.

	- بقايا الأواني المستعملة في حياتهم اليومية. - بقايا الأدوات الحجرية والعظمية.
فنيا	بواسطة الرسوم والنقوش الجدارية والنحت يمكن إيجاز فكرة النشاط الفني لفيئة ما، مهارتها في هذا الميدان، تطورها، نضجهاالفكري، إعتقادتها، درجة تطورها من الناحية التجميل ثم قدرة إمكانيتها وعلاقتها بالعالم الخارجي.
بيئيا	محاولة إعادة وسط بيئي عن طريق البقايا الحيوانية، النباتية، بالطرق ووسائل النقل ، الأدوات المستعملة، إلخ.

10 - التصوير الجوي

تساهم الطرق الفنية الحديثة بدورها في مجال الكشف عن الآثار. وتعتبر هذه الصور اليوم مصدرا قيما من مصادر الكشف عن الآثار المدفونة. وتسمح الصور الجوية برؤية كل ما هو خفي على سطح الأرض حسب رؤيتها في ظروف معينة وزوايا ميل خاصة. ويفضل دائما إلتقاط الصور الجوية عندما تكون الطائرة في وضع مائل. أما الصور ذات قياس الرسم الكبير فتتطلب أن يلتقط لها المرء الصور عن قرب إذا ماأردنا توضيح إرتفاعات وإنخفاضات سطح الأرض. يفضل إلتقاط الصور في الساعات الأولى من الصباح المبكر، هذا إلى جانب ساعات الغروب لأنها تسمح بإلتقاط صور ومناظر مضيئة جوا.

11 - تكوين وإختيار مواقع العصر الحجري القديم

مع مرور الزمن، تنتهي بقايا نشاط الإنسان بإختفائها بداخل سطح الأرض. ويعود هذا الإختفاء إلى عدة عوامل جيولوجية، مناخية، نباتية وإنسانية.

وكانت نماذج هذه المواقع مقنوعة بحيث تطورت بحسب البيئة المختلفة وتقدم المستوى الحضاري. ولذلك يصعب أن نرتب هذه المواقع ترتيبا تاريخيا. ومع ذلك فنحاول أن نعمل بعض التصنيفات لهذه المواقع التي ترجع للعصر الحجري القديم.

* المواقع التي تقدمها الطبيعة (حماية الطبيعة : كهوف وملاجئ).

* المواقع على الهواء الطلق أي تلك التي يصنعها الإنسان بنفسه.

• **الملاجئ الطبيعية**

تتميز البصمات التي خلفها الإنسان ضمن هذا النوع من المواقع بإحتفاظها الكلي من الحماية الثابتة التي يقدمها الملجئ أمام رداءة الطقس من جهة، وكذلك لطبيعة الصخرة المتمثلة بالحجر الكلسي من جهة ثانية. وبهذا يمكن القول أن هذا الملجئ قد ساهم في مساعدة ووقاية عدة عناصر منها : الأدوات، العظام، أماكن الطهي، الرسوم والنقوش الجدارية ...

وفي بعض الأحيان لم تكن هذه الكهوف بمثابة ملجئ تحمي فيه إنسان ما قبل التاريخ. والأسباب الرئيسية في هذه الظاهرة تنحصر في النقاط التالية :

- إنحلال الحجر الكلسي الدولوميتي.
- إنسداد لعدة بقايا أثرية على سطح الأرض.
- عامل الترسب بصفة عامة.

• **المواقع على الهواء الطلق**

على عكس النوع الأول، تمكن الإنسان من إقامة سكناه على الهواء الطلق دون أن تحتفظ بصماته بصفة جيدة. وهذا يرجع لتعرضها للهواء الطلق، لفسادها، لإختفائها الكلي، لظواهر التعرية الطبيعية والنشاط الإنساني.

12 - الطباقية

• كيف نعرف أن الأدوات ترجع إلى فترة ما قبل التاريخ ؟

نحن نعلم أننا لا نأرخ إلا إذا كانت مميزة لفترة ما. أما تأريخها فإنه يمكن في الطبقة التي وجدت فيها. ومثال على ذلك :

موقعا أثريا توجد به عدة طبقات، مختلفة اللون، أين عاشت جماعة من الناس ترجع لفترة ما قبل التاريخ، وضعت بقاياهم في نفس الوقت التي ترسبت التربة التي جاءت بها الأنهار أو الرياح. وكل طبقة تحتوي على أدوات مرحلة ما قبل التاريخ يترتب عنها عدة طبقات متسلسلة. هذا ما نعني به الطباقية. عموما الأكثر قدما تكون بالأسفل، والأكثر حداثة بالأعلى.

مثال على دراسة طباقية لمقطع ما		
الرقم	الموقع	العالم الأثري
		المساعد
رقم المربع	الوجه	التاريخ
الرسم		الرسام
الصور الإجمالية		الرقم
الصور الفردية		الرقم
		إسم المصور
		التاريخ الساعة
وصف الطبقات من الأعلى إلى الأسفل		
طبيعتها		معدل السمك والعمق
-1		
-2		
-3		
-4		
البقايا التي تم جمعها بمختلف الطبقات		الرسم التقريبي للتذكير
مقياس الرسم		

لقراءة مقطع من طباقية أثرية، يجب للعالم الأثري الملاحظة الدقيقة لمراعاة التسلسل الطباقي.

وتتميز الطباقية بشكل عام بمظهرين :

1 – طباقية خالية من المحتويات الأثرية.

2 – طباقية أثرية بها بقايا مختلفة.

وتتم تفرقة الطبقات على حدى إعتمادا على بعض العناصر :

* إختلاف الهيكلة أو البنية للأرض.

* اللون.

* نوعية التربة (الترسب).

* المواد العضوية.

13 - دراسة بقايا الحيوانات الكبرى

تمثل هذه الدراسة البقايا الحيوانية الكبرى التي تساهم في مساعدة إعادة النمط المعيشي لفترة ما قبل التاريخ. ويمكن تقسيم دراسة الحيوانات إلى أربعة فصول كبيرة :

* علم الإحاثة Paléontologie.

*علم الشعوب القديمة Palethnographie.

* دراسة المحيط والمناخ القديم Paléonvironnement et paléonclimatologie.

* الطباقية Stratigraphie.

• الباليونتولوجيا أو علم الإحاثة

1- تحديد الأصناف أو الأنواع

معطيات مرفولوجية ـــــ الجنس

+

معطيات قياسية

⇓

صنف أو نوع

+

معطيات إحصائية

+

مقارنة مع مواقع أخرى

⇓

Sous espéce.

2 - تحديد الفرد.

تقوم على الدراسة المقارنة مع الحيوانات الحالية. يمكن تفرقة الأفواج الصغار بواسطة مجموعة الأسنان اللبنية. أما المعطيات لمدى إستهلاكها قد تعطي لنا العمر التقريبي لكل فرد. ثم بعد إنجاز هذا العمل، نستطيع حساب العدد الأدنى للأفراد.

3 - تحديد لكل صنف الجنس.

يقوم على وجود معطيات مرفولوجية (مثلا : وجود القرن أولا) والدراسة الحسابية.

• **علم الشعوب القديمة.**

وهي جد مهمة لفهم موقع من مواقع فترة ما قبل التاريخ. فقد تقدم عدة معلومات منها :

1- الصيد :

في هذا المجال يجب معرفة الفرق ما بين الحيوانات التي كانت تعيش في الكهوف مثلا وتلك التي إصطادها إنسان هذه الفترة. فهذه العملية، وبعد الحساب للعدد الأدنى للأفراد، ومعرفة نوع الحيوان الذي تم إصطياده من طرف الإنسان، يمكننا تقدير وزن اللحم الذي كان موجودا أو ربما كذلك تقييم عدد السكان المقيمون وكذا إستهلاكهم اليومي. أما البقايا العظمية التي قد توجد بخارج الكهف يمكن أن تكون عبارة عن أسلحة قام بصنعها الإنسان لممارسة الصيد.

2 - إستيلاء الموقع :

يمكننا معرفة بواسطة عمر الحيوانات الصغيرة المصطادة أو الميتة وضع الرسم البياني الشهري Histogramme mensuel الذي يوضح لنا هل كان إستيلاء الكهف بمثابة فصل من فصول السنة أم دائم.

3 - وجود أمكنة النشاطات :

تقدر بدراسة توزيع مكان المجموعة الأثرية.

• **دراسة المحيط والمناخ القديم**

قد تشير بعض الأصناف الحيوانية، التي تعد من بين المميزات الخاصة، على طبيعة المناخ المتغير.

• **الطباقية**

لا يمكن أن يوضع موقعا أثريا في فترة معينة بمجرد وجود أو غياب صنف ما، بل يجب معرفة المجموعة الكلية بما فيها الحيوانات القديمة أو المتطورة. وعلى هذا الأساس وبالمقارنة مع مواقع أخرى غير بعيدة من الناحية الجغرافية نتقرب بوضعها في السجل الكرونولوجي المعمول به.

14 - عدة طرق للتشظية

يمكننا :

- نزع شظايا صغيرة بطريقة الضغط على القطعة الحجرية.
- تقصيب النصال بطريقة الضغط بواسطة العكازة Béquille.
- وضع بين المضرب والقطعة الحجرية من الصوان قطعة وسيطة التي تنتج الإهتزاز.
- سخن الصوان أو الصخور السلسية الأخرى لتحسين نوعية التشظية.

- تقصيب الشظايا والنصال بمطرق يدوي طبقا لتقنية سابقة التصوير أم لا على النواة.

15 - المواد الأولية

إذا ما أفقد الإنسان ما قبل التاريخ حجر الصوان المعمول به عامة فإنه يستخدم مواد أولية أخرى إما صخور رسوبية مثل الكوارتزيت أو الحجر الرملي أو صخور بركانية مثل البازالت، الأوبسيديانا أو الريوليت وكذا كل مادة قابلة للتشظية.

16 - التسلسل العملي في التشظية

محاولة إعادة الحركات التقنية لصناع الأدوات الحجرية أو العظمية، وبالتالي محاولة المحاورة مع هؤلاء الصناع عن طريق المواد الأولية التي إستعملت، محاولة معرفة وفهم الطرق التقنية التي صنعت بها هذه الأدوات : نوع المضرب أو المطرق ؟ هل كانت الضربة قوية أم لا ؟ مكان الزاوية ؟ وبأي ترتيب فكري ؟

فهناك طريقة تسلسلية تبدأ بالمادة الأولية وتنتهي عند إكتمال الأداة. فالحركة تبدو وأنها معقدة وليس العكس. فالشظية التي تم نزعها من النواة تهيء الأخرى التي بدورها تهيء الأخرى. إذا نرى أن هناك محاولة إستخلاص الرسم التقليدي الذي كانت تمتاز به شعوب ما قبل التاريخ في تصورهم الذهني. فتتبع مراحل إنسان ما قبل التاريخ من إكتشاف المادة أولية حتى ترك الأداة بالموقع قد يسمح لنا فيما بعد معرفة كيفية تقصيب الفتوح الصناعي ولماذا ؟

17 - التراسيولوجيا Tracéologie

ما هي المعلومات التي يمكن إستنتاجها من النمط المعيشي لشعوب ما قبل التاريخ عن طريقة دراسة حجر الصوان الذي إستخدموه ؟

لمعرفة إستعمال الأداة، كان من المفروض في البداية إستوعاب كل البصمات المسجلة أو المطبوعة على الحجارة، إذا إستعمل حجر الصوان لغرض ما مثلا ولو لربع ساعة، على خشب حيوان الرينة أو شجرة ما، أو تمت عملية السلخ به. فإنه يحتفظ، إذا لم يتغير سطحه، بأثر هذا العمل. البصمات التي تركت على هذه القطعة تسمى بالصقل أو الحزوز أو الخطوط.

فهذا المجال الجديد الذي أنشأ منذ حوالي 15 سنة هو الذي يدعى الآن بالتراسيولوجيا La

tracéologie. ويمكننا إذا القول بأن هذا الصوان قد إستعمل في الجلد، والآخر في قطع اللحم وجملة القول أن هذا الأثر لا يمكن رؤيته إلا بالمجهر البصري العادي أو الإلكتروني.

18 - الأدوات الحجرية

حينما يبحث الإنسان في تشكيل الحجر (مادة أولية) إلى الأدوات لابد من هذا الحجر أن يتصف بصفتين : الصلابة ودقة الذرات أو السطح وذلك لأنه أراد من الأداة أن تكون قاطعة من ناحيتين : الحافات والأطراف. وأما الحجارة الرخوة أو الخشنة الذرات فلا تناسب صناعة الأدوات.

ونجد الآن أن الأدوات الصوانية silex هي الغالبة في كثير من جهات العالم لأنه متوفر في الطبيعة في شكلين : عقد nodules وطبقات أو صفحات.

19 - مصنع تشكيل الأدوات

في هذا المجال نحاول معرفة مكان الأداة الأصلي أي هل بقيت على حالها منذ أن تركها إنسان ما قبل التاريخ. إذ كانت شظية تحتوي على قشرة جيرية وبنسبة كبيرة من هذا النوع، يمكن أن نقول بأننا أمام مصنع للتشظية أو بالآحرى بالقرب من المكان الذي تمت فيه التشظية من طرف إنسان ما قبل التاريخ. ثم إذا إستكمل صنع الأداة، فإنا قد نكون على علم بالمكان الذي تم الصنع فيها. ومن ثمة نحصل عن فكرة توزيع جميع القطع الصوانية وبالتالي المكان الحقيقي الذي تمت فيه كل العمليات : الطهي، المسكن، مساحات سلخ الجلود أو صنع الأخشاب أو بصفة شاملة صورة عن مهام النشاط اليومي لهذه الشعوب. كل هذا قد يفيدنا عن معرفة مختلف المظاهر التنظيمية أو ما نسميه بهيكلة المساحة في مسكن ما.

طبقا لوضعية الشظايا على المساحة الأرضية للموقع الأثري، قد يستطيع علماء ما قبل التاريخ إعادة تصوير مراحل التشظية : وضعية الصانع، مكان نواة المادة الأولية ... وبجمع كل الشظايا قد يمكنهم كذلك إعادة تشكيل جزء من الكتلة الحجرية الأم أو النواة الذي بواسطته إستطاع صناعة الأداة، وكذا معرفة الرسم التسلسلي المتبع من طرف صانع ما قبل التاريخ.

ثم نتساءل مرة ثانية عما إذا وجدنا الأدوات بالكهف أو على الهواء الطلق ؟ ليست لدينا دلائل عديدة على أن شعوب ما قبل التاريخ قامت بتشظية الأدوات بالكهوف. لذا تبدو هذه الظاهرة نادرة إلى حد بعيد. لكن نكتفي بالقول، في بعض الأحيان، أن هذه الشعوب التي عاشت بداخل الكهوف قد قامت بعملية التشظية غالبا بالملاجىء الصخرية أو على الهواء الطلق.

20 - البطاقة الفنية لدراسة الأدوات

رقم البطاقة | الموقع | الرقم العددي

العالم الأثري

الوضعية

1 - المربع

2 - المستوى

3 - الطبقة

وصف التحفة الأثرية | التاريخ

البقايا التي وجدت مع بعضها

الوسط

طبيعة التحفة الأثرية

المقاييس

1 - الطول

2 - العرض

3 - السمك

صور
ورسم التحفة الأثرية

المادة الأولية

الوزن

ملاحظات أخرى

الترميم

21 - نماذج من طرق التأريخ

الهدف الرئيسي من طرق التأريخ هو جعل العلاقات ما بين مختلف الثقافات المتعاقبة فالمدة الزمنية التي تربطهم ولو بشكل تقريبي. وهناك بعض الطرق في التأريخ تسمح للوصول إلى كرونولوجية مطلقة أو نسبية.

- فالأولى تقوم على أساس التأريخ بواسطة الكربون 14، تأريخ بواسطة حلقات الأشجار Den-drochronologie ودراسة رقائق الطين الجلدية Varves glacières.

- وأما الجزء الثاني، فهو عبارة عن كرونولوجية نسبية ومن أهمها ما يلي :

1 أساس جيولوجي

- تغيرات جلدية
- تغيرات مستوى البحار
- تغيرات درجة الحرارة المرتقبة في البحار
- تغيرات مستنقعات المياه القارية.

2 أساس بيتروغرافي

- دراسة حبيبات الرمال والحصى.
- دراسة تطور الصواعد Stalagmites.
- دراسة السطوح الأرضية أو علوم الأراضي.
- دراسة التزييف السطحي Patines.

3 أساس أثري

- طباقي
- زمني
- توزيعي
- تنميطي
- كمي وتسلسلي

4 أساس إحاثي

- معدنة العظام
- نباتي (حبات اللقاح أو الطلع)
- حيواني

• أنتروبولوجي أو إناسي.

بعض التوجيهات البيبليوغرافية

1) Bonenfant (P.) ; 1984-85.- Technique des fouilles. P.U.B., 75p.
2) Brezillon (M.) ; 1974.- Dictionnaire de la préhistoire. Paris, Larousse, 256p.
3) Brezillon (M.) ; 1981.- Méthodes de fouilles et d'enregistrement. Histoire et Archéologie : Les dossiers, 52, p. 14.18. 9 fig.
4) Camps (G.), 1979.- Manuel de recherche préhistorique. Paris, Doin, 447 p., 211 fig.
5) Chene (A.) et Reveillac (G.) ; 1975.- La photographie en archéologie.Dossier de l'archéologie, 13, 126p.
6) Frederic (L.) ; 1982.- Manuel pratique d'archéologie (Marabout service), Verviers, Marabout, 384 p., 113 fig.
7) Gaucher (G.), 1990.- Méthodes de recherche en préhistoire. CNRS plus. 222 p.
8) Leroi-Gourhan (A.), 1950.- Les fouilles préhistoriques (techniques et méthodes) ; Paris, Picard, 90 p., 10 pl.
9) Patou-(M.) ; 1985.- Etudes archéozoologiques : macrofaune. (L.A. 184 C.N.R.S., Institut de Paléontologie Humaine; Paris).
10) Tixier (J.); 1986.- Les outils racontant la préhistoire. Bibliothèque de Travail supplément n 490 ; B.T. n 978 de mai 1986.