

التنظيم

يتم التنظيم (الادارة) organisation لحقول الحفريات بدلالة: طول الفترة الزمنية للعمل فيها ودورات التنقيب، الموارد المالية، المساحة المطلوب التنقيب فيها، عدد المنقبين ومهارتهم، طبيعة الموقع، مكانها في التسلسل الزمني، مدى الإشكالية فيها، البنية سابقة التواجد (المحلية)، الأحجام المنتظرة للشواهد الأثرية، سهولة الوصول للموقع (وسائل المواصلات، والطرق، إلخ...). كل تلك القيود تكون متوافقة مع تنظيم الحفظ في حقل الحفائر. مواقع العمل يجب أن تُنظم من حيث أماكن تواجدها بحيث تُختصر التعاملات والتنقلات. يكون من المفيد دراسة الإمكانيات المتاحة وإقامة إتصال أولي مع المراكز العامة أو الخاصة التي توافق على القيام بالتصوير بالأشعة السينية (أشعة إكس) الوارد الاحتياج لها وكذلك مع المعامل والمتخصصين المحليين في الحفظ.

التحقق

التحقق Identification من القطع هي مرحلة مهمة من أجل الحفاظ عليها. في الواقع، تكون هناك تغييرات في حالة الحفظ لنفس المادة حسب ظروف مكان الكشف عنها - يوجد اختلاف كبير جداً بين قطعة عظم تم حفظها جيداً ونفس قطعة العظم وقد زال عنها التمعدن تماماً - ومن البديهي أن الحالة الفيزيائية التي نلاحظها على أية قطعة في موقع ما هي التي تعطينا البيانات النافعة بحق. يتم ملاحظة تلك الحالة بالعين المجردة أو بالمجهر ثنائي العينية binoculaire.

إن تفحص المادة بمنحنا استدلالات أساسية عنها من حيث: الصلابة، الحساسية للحز، الهشاشة (قابلية للكسر)، المسامية، وجود الشقوق، انفصال السطح، التقشر، إلخ...

إن فائدة التحقق تكمن في إمكانية التنبؤ بسلوك القطعة. في حالة التردد (عظم أو عاج)، فإنه يجب التصرف على أساس أن الأمر يتعلق بالمادة الأكثر هشاشة.

التحليل

إن تفهم المصادر الأثرية يعتمد على دراسة مجموعة البيانات المسجلة التي تم أخذها في حقل الحفريات (تصوير فوتوغرافي، مخطوطات هندسية، رسومات، مقاطع، إلخ...)، وعلى القطع المكتشفة. فعلاوة على القيام بالتحليل التصنيفية analyses typologiques الشاملة لتلك البيانات، فإننا يمكن أن نقوم بالبحث والتقصي عن خصائص معينة كالحجم وحالة السطح (ترسيب، تآكل) ومواد التكوين:

– الأبعاد، والشكل العام، بما فيها تلك الخاصة بالكسور. فبناء وكثافة العظام مثلاً، يتم تفحصهما باستخدام الأنثروبولوجي (علم طبائع البشر) والبالونولوجي (علم الحفائر القديمة) في الدراسات الباثولوجية (علم الأمراض)، والتافونومية (علم الجبانات)؛

– دراسة التآكل على المعادن تساعد على التعرف على الأحداث التي مرت قبل أو بعد الدفن: تقوس، ترك بسبب التآكل أو تخزين للقطعة السليمة، إلخ... يحمل التآكل في بعض الأحيان علامات آثار؛

– الترسيب (ترسيب عضوي على العظم والخزف) لعلامات آثار (مغرة (تراب صلصالي-أوكر) ocre، خضاب...) وكذلك الفضلات النباتية الكبيرة مثل: الحبوب، الفواكه، المواد الرابطة، الخشب، الفحم الخشبي، وكلها يتم التعرف عليها وتاريخها، كما يمكن لنا أن نُجري عليها التحاليل الكيميائية والكيميائية الميكروية micro-chimiques مثلها في ذلك مثل المواد المكونة للقطعة. كل تلك المعلومات نظراً لطبيعتها الهشة والزائلة لأقصى حد، تكون

معرضة للضياع بشكل لا يمكن استرجاعه من بداية الكشف عن القطعة. يمكن أخذ عينات بهدف إمكانية القيام بالتأريخ والتحليل الفيزيائية والكيميائية والكيميائية الميكروية. في تلك الحالات، فإننا نُجنب تلك العينات أية ملامسة مع مواد أخرى، أو أعمال الغسل أو الفرشاة عليها، إلخ...

غير أن التصرف السليم يبقى الإتصال المباشر بالمعمل الذي سيقوم بعمل الدراسة أو التحليل حتى يحدد لنا الكميات والنوعيات اللازمة، وأيضاً الطريقة التي يجب إتباعها لأخذ وحفظ العينات.

التدعيم

يجب أن ندرك أن التدعيم consolidation في الحقل الأثري نادراً ما يكون فعالاً وإنه من الصعب تنفيذه.

تدعيم القطع الجافة

الخاصية التي ننتظرها من أي تدعيم هي إكساب القطعة بشكل مجمل لنفس المقاومة حتى لا يكون هناك عدم تجانس بين المناطق المدعمة وغير المدعمة ويصير ذلك مصدراً من مصادر التشقق. يكون الحقن في حقل الحفريات حساساً جداً، ويُستعمل محلولاً من البارالويد B72 بتركيز ٥٪ في الأسيتون.

عن طريق محقنة (سرنجة) زجاجية، نحقن الراتنج في الطبقات الأكثر عمقاً والتي تكون في متناولنا. نجدد الحقن كلما اقتربنا من السطح حتى التشبع. نتبع تقدم الراتنج المناسب في داخل القطعة بملاحظة فرق الألوان في المناطق المتشربة. نجدد العملية بحيث تتلاقى تلك المناطق وتصبح ذات لون متجانس، ثم نعمل على الحصول على تشبع جديد. نقوم بعزل القطعة المتشربة عن طريق رقائق من الألومنيوم (مع تجنب أي تلامس مع القطعة) حتى نحصل على جفاف تدريجي بدون هجرة زائدة عن الحد للراتنج للوصول إلى السطح. بعد فترة زمنية متغيرة، تبعاً لدرجة الحرارة والرطوبة، نقوم بسحب رقيقة الألومنيوم وننتظر الجفاف التام الذي هو شرط لازم للتدعيم. يمكن أن نقوم بالدهان بالفرشاة أو بالحقن بالسرنجة أو بالرش.

تدعيم القطع الرطبة

المحاليل والأوساط المشتتة المائية dispersions aqueuses من الراتنجات الأكريليكية والفينيلية يوصى بها بشكل شائع لتدعيم القطع الرطبة جداً. تتطلب تلك الطريقة فترات زمنية طويلة للتجفيف ويكون من الصعب تقدير الوقت الذي تصبح بعده فعالة. ومن ناحية أخرى لا يكون سهلاً تقدير كمية الراتنج التي تم إمتصاصها بشكل فعلي.

غير أننا نحصل على نتائج مثيرة للإهتمام مع الراتنجات الأكريليكية في حالة التشتت الغروي dispersion colloïdale مثل البريمال Primal WS24. يكون مقاس الحبيبات المشتتة في حدود ٠.٣ ر. ميكرومتر، مما يسمح بتشرب المسام المكروية. ولكن فائدتها العظمى تكمن في قابليتها على تثبيت الأسطح الرقيقة (الهشة) وهي لا تحدث تغير في اللون، وتستعمل مذابة في: من ١٥ إلى ٢٠ مرة حجمها من الماء.

قيود الاستخدام

التدعيم بإلحاق الراتنجات التخليقية يجب أن يستخدم مع كثير من الحرص:

- بعد تشربها تكون القطعة غير صالحة لإجراء أي نوع من التأريخ عليها (باستخدام الكربون C14 مثلاً). فلذا إذا عزمنا على تدعيم أي نوع من المواد بشكل نمطي، فيجب علينا أخذ عينة مُسبقة منه؛
- يكون من المفيد فقط تدعيم المجاميع السليمة التي قد تكون في حالة هشّة، أو عناصر مجموعة كُشف عنها بشكل متفرد بحيث لا يستوجب الأمر إجراء لصق؛
- نقوم بتدعيم القطع التي تم تنظيف أكبر مساحة ممكنة منها من التربة العالقة بها. يجب علينا تجنب تدعيم الأرضية الملاصقة لشاهد أثري ما إذا كانت تلك الأرضية لا تشكل الدعامة الوحيدة الممكنة لذلك الشاهد الأثري؛

- التشرب الذي يتم في حقل الحفريات يطلق عليه «مؤقت»، سنستعمل إذاً لهذا الغرض مواد رجوعية réversibles. ورغماً عن ذلك فإن تلك المواد لا يجب أن تُستعمل من هذا المنظور ولكن من مفهوم أن المعالجة يستوجب أن تكون وجهتها البقاء المستديم، بغض النظر عن التأريخ المنتظر للمستند. في الواقع، فإننا لا نستطيع أن نطلق لفظ «مؤقت» إلا في حدود أسبوع أو حتى شهر، وفوق ذلك لا يستطيع أحد التنبؤ متى ستكون القطعة بين أيدي المتخصص. في أثناء تلك الفترة يجب على القطعة أن تحتل

البقاء. من ناحية أخرى، إذا مضينا في العمل آخذين وجهة النظر تلك في الاعتبار، فإن القائم بالعمل هو الذي سيختار مظهر القطعة وسيُقدّر بنفسه مدى كون ذلك مُتقبّل. عندما يتم التشرب في حقل الحفريات بشكل ينم عن الدراية، فإن ذلك يعني أنه كان لازماً لاقتطاع القطعة ولنقلها، إلخ...، ولا يستدعي منطق الأمور دائماً السير في الإتجاه المعاكس في العمل. يجب اعتبار الرجوعية - في هذا المجال - على أنها الإجراء الوحيد الآمن وليس علي كونها عملية تغطية وتأمين لمعالجات قد عُمِلت بطريقة تقريبية.