

UNITE MIXTE DE RECHERCHE N° 6575

Archéologie et territoires

Groupe de réflexion sur l’outil SIG en archéologie

Compte-rendu de la réunion du 6 février 2001

Présents :

Dominique Andrieu (MSH Villes et Territoires – Université de Tours), Thomas Arnoux (AFAN), Laurent Costa (Service Départemental d'Archéologie du Val d'Oise), Corinne Guilloteau (Ministère de la Culture, Centre National d'Archéologie Urbaine, Tours), Hervé Guy (AFAN), Philippe Husi (Archéologie et Territoires UMR 6575, Tours), Olivier Marlet (étudiant DEA, Archéologie et Territoires UMR 6575, Tours), Sophie Querillon (Licences archéologie Rennes 2), Sandrine Robert (Service Départemental d'Archéologie du Val d'Oise), Gabriel Rocque (doctorant, Archéologie et Territoires UMR 6575, Tours), Xavier Rodier (Archéologie et Territoires UMR 6575, Tours), Jocelyne Vilpoux (AFAN, carte archéologique SRA Centre).

Excusés :

Christophe Batardy (Ministère de la Culture, Inventaire, Nantes), Fayçal Ben Nejma (Ministère de la Culture, Centre National d'Archéologie Urbaine, Tours), Solange Lauzanne (Service Régional de l'Archéologie, Orléans), Geneviève Pinçon (Coordinatrice de l'Atlas du patrimoine DAPA), Florence Troin (URBANISATION du Monde Arabe UMR 6592, Tours)

Ordre du jour :

- Hervé Guy : traitement d'une sépulture collective sous SIG en Picardie.

- Première séance de travail sur le thème du temps. Pour commencer, chacun pourrait présenter, exemple à l'appui, la manière dont il a intégré, ou pas, la notion de temps dans ses SIG ou comment il envisage de le faire. Le temps est-il une donnée attributaire parmi d'autres ? Cette donnée est-elle seulement informative ou permet-elle des calculs (avant/après, durée...) ? Comment gère-t-on l'évolution ou le changement d'objet dans le temps ? Comment prenons-nous en compte l'historique dans nos systèmes ? etc....

Présentation

Hervé nous a présenté comment il a utilisé un SIG lors de la fouille préventive d'une sépulture collective. Une base de données ostéologiques a été montée sous File Maker (3 mois de travail) et transférée dans MacMap sous lequel ont été digitalisées environ 5000 pièces osseuses (4 mois de travail). La digitalisation a été effectuée à la tablette à digitaliser à partir d'une couverture photo verticale systématique.

L'outil ainsi mis en place a permis 1) des sélections par types d'ossements, par espaces, 2) des recherches d'appariement et des reconstitutions d'individus, 3) la mise en forme des données et des résultats.

Dans cette expérience le SIG a été utilisé comme un outil permettant de tester des hypothèses de travail avant de retourner au matériel. Hervé a insisté sur le va-et-vient permanent entre le mobilier et l'ordinateur pendant l'étude et a présenté cette utilisation du SIG comme un assistant d'étude, outil d'aide à la recherche.

L'ensemble de la discussion qui a suivi ne peut pas être résumé ici. Elle a cependant été l'occasion de soulever un point important concernant l'archivage des données enregistrées ou élaborées avec des outils informatiques. Hormis le problème de la pérennité des applications et des supports utilisés se pose la question de l'accessibilité aux données. Dans bon nombre de cas l'enregistrement numérique ne fait que doubler une version papier ou encore une impression vient systématiquement doubler la version informatique. Cependant, de plus en plus souvent les données brutes sont directement enregistrées en numérique et les clés d'accès ne sont pas toujours explicites.

UNITE MIXTE DE RECHERCHE N° 6575

Archéologie et territoires

Première séance de travail sur le thème du temps

A partir des questions énoncées dans l'ordre du jour, la discussion s'est articulée autour de trois étapes du travail sur des données incluant la notion de temps :

- La construction de ses datations.

Elles peuvent être relatives ou absolues, ou encore il peut s'agir de processus non calé. Cette étape est propre à chacun et fait appel à des méthodologies particulières en fonction du corpus étudié. Par exemple Hervé Guy s'intéresse pour le néolithique à la mesure du temps que met un phénomène pour atteindre un optimum. Il soulève ainsi les questions d'évolution de processus et de diffusion de phénomène.

- L'intégration des datations dans les bases de données.

C'est-à-dire quel type de valeur de temps (chronologie relative/absolue), sous quelle forme (alphanumérique : 3^e siècle, séquence 3865...; numérique : 397...), pour quels traitements (états successifs, calculs d'intervalles, dynamique) ?

Par exemple, Jocelyne Vilpoux a exposé que dans Patriarche c'est la notion de couple Chrono/structure qui prime, ce qui implique un changement d'entité pour chaque changement de fonction. Pour le SIG d'Orléans, la datation est traitée par 4 champs : construction probable, construction assurée, destruction probable, destruction assurée.

On retrouve ces deux choix, association du temps à la fonction, datation de l'apparition et de la disparition des objets, dans Totopi pour Tours (plus de détail à l'adresse suivante : http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F2_4.html).

Nous avons également évoqué, sans l'approfondir, la transformation dans le temps des objets (voir à ce sujet l'article de S. Lardon, T. Libourel, J.-P. Cheylan, Concevoir la dynamique des entités spatio-temporelles dans Cassini, Groupe TempsX Espace, Représentation de l'espace et du temps dans les SIG, *Revue internationale de géomatique*, Volume 9 – n°1/1999, Hermes).

- La sortie de document.

Le rendu de la notion de temps dans des documents élaborés pose des problèmes de représentations cartographiques. C'est par exemples le cas pour les vides ou encore les éléments non daté comme l'a présenté Sandrine Robert pour les études morphologiques. Mais aussi pour représenter une évolution, un processus...il faut sans doute réfléchir à des cartographies dynamiques.

Nous continuerons à travailler sur ce thème en particulier en tenant compte de ces questions dans les présentations de nos travaux. A suivre...

Information

L'école thématique du CNRS "Géomatique, modélisation spatiale et archéologie" se déroulera à Valbonne au mois de septembre 2001. Elle est organisée par l'UMR CEPAM (ex-CRA) et sera ouverte aux chercheurs, ingénieurs, doctorant du CNRS, des Universités, de la Culture, de l'AFAN. Je vous communiquerai l'annonce officielle dès qu'elle sera sortie.

Rendez-vous

La prochaine réunion a été fixée au **mardi 12 juin 2001**, de 10h 17h30 au **Service départemental d'archéologie du Val d'Oise**, Abbaye de Maubuisson, St Ouen l'Aumône.

Je joindrai les informations pour s'y rendre avec la convocation.

Nous y assisterons à la présentation d'un SIG départemental.

Xavier Rodier
Ingénieur CNRS