

UNITE MIXTE DE RECHERCHE N° 6575

Archéologie et territoires

Groupe de réflexion sur l'outil SIG en archéologie

Compte-rendu de la réunion du 15 mars 2002

Présents :

Helmut Bender (Université de Pasau), Franck Berton (Tours (s) Plus), Pablo Ciezar (INRAP), Laurent Costa (Service Départemental d'Archéologie du Val d'Oise), Patrick Deleuze (INRAP), Alain Ferdière (LAT UMR6575, Tours), Aurélie Gobin (étudiante DEA, LAT UMR6575, Tours), Corinne Guilloteau (Ministère de la Culture, Centre National d'Archéologie Urbaine, Tours), Philippe Husi (LAT UMR6575, Tours), Olivier Marlet (doctorant, LAT UMR6575, Tours), Anne Moreau (doctorante, LAT UMR6575, Tours), Nicolas Poirier (étudiant Maîtrise, LAT UMR6575, Tours), Gabriel Rocque (doctorant, LAT UMR6575, Tours), Xavier Rodier (LAT UMR6575, Tours), Corinne Rupin (LAT UMR6575, Tours), Laure Saligny, (Université de Bourgogne, MSH Dijon), Elisabeth Zadora-Rio (LAT UMR6575, Tours).

Excusés :

Solange Lauzane (Service Régional de l'Archéologie, Orléans), Thierry Lorho (INRAP – Carte archéo SRA Bretagne), Geneviève Pinçon (DAPA), Thomas Vigneau (ONF mission archéologique).

Ordre du jour :

- Informations générales
- Intervention de Pablo Ciezar sur l'utilisation de MacMap dans le cadre des fouilles de Roissy
- Intervention de Laure Saligny sur l'utilisation du couple GPS/SIG en prospection archéologique.

Compte-rendu :

Merci à Laure et Pablo pour la qualité de leurs interventions qui ont donné lieu à de riches discussions.

1 – Quelques informations :

- Bientôt en ligne dans *Les petits cahiers d'Anatole* (<http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F-accueil.html>) l'article de Laurent Costa : *SIG et archéologues en Val-d'Oise* (http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F2_10.html). D'autres sont prévus, je vous tiendrai au courant.
- Un point sur la structuration progressive de la communauté des archéologues-géomaticiens. Réunion de Dijon. Projet d'Atelier thématique à Lyon en septembre 2002 et d'école thématique à Tours en septembre 2003.
- Prochaines réunions pour le printemps à Pantin base INRAP (voir plus loin). Pour la rentrée au SRA d'Orléans (carte archéo, SIG Orléans).
- Proposition d'axe de réflexion, d'une part à propos des "couches patrimoniales" dans les SIG opérationnels des collectivités territoriales avec la nouvelle loi, d'autre part sur la place des SIG dans l'archéologie préventive avec la création de l'INRAP. L'intervention de Pablo a permis d'aborder le second point.

UNITE MIXTE DE RECHERCHE N° 6575

Archéologie et territoires

2 – Pablo Ciezar nous a présenté l'application SIG qu'il a développée à l'occasion des fouilles de Roissy. Le système d'enregistrement commun à toutes les opérations est SysLat. Le logiciel de SIG choisi est MacMap, en partie parce qu'il avait été utilisé pour une étude documentaire préalable. Une première base constituée à l'occasion de cette étude comprenait la vectorisation du cadastre napoléonien, les données de la carte archéologique et celles des prospections d'une association locale.

MacMap a été choisi comme solution cartographique pour le système d'enregistrement SysLat.

Après l'intégration des repères actuels, plan de l'aéroport, le SIG a été utilisé

- pour préparer les opérations en fonction de l'emprise des projets ;
- pour l'implantation des tranchées de diagnostic de manière à atteindre 10% de la surface ;
- pour l'intégration des relevés topo des diagnostics et leur traitement avec des outils d'interpolation par exemple ;
- pour la préparation des fouilles (évaluation des volumes de terrassement, utilisation des orientations parcellaires du cadastre...);
- pour la cartographie des relevés de fouilles au niveau des Faits.

Les éléments significatifs enregistrés dans SysLat sont importés dans les fiches MacMap.

Le SIG a constitué un véritable outil de travail pour les responsables d'opérations qui ont fait l'investissement nécessaire pour l'utiliser eux-mêmes. C'est un outil pour la compréhension du plan et d'interrogation pour les orientations, les distances, les surfaces, les volumes.

La discussion a ensuite porté sur la pérennité des systèmes et de l'information, sur les problèmes à l'AFAN du financement de ces systèmes qui se poseront peut-être différemment à l'INRAP.

3 – Laure Saligny a exposé l'utilisation du GPS en archéologie en trois temps.

- Historique et principe de fonctionnement du GPS. Il est important de bien comprendre comment fonctionne le système GPS pour savoir comment et pourquoi l'utiliser. Il existe trois gammes dans les outils GPS qui correspondent à trois niveaux de précision et donc à trois type d'utilisation différents.
- Fonctionnement du GPS différentiel. Utilisation d'une base de référence. La préparation d'une session de relevé nécessite de maîtriser un certain nombre de paramètres : choix du mode correction différentiel (code/phase), couverture satellite... De même l'outil permet de structurer au préalable une base de données géographiques qui sera utilisée au moment des relevés. Une fois corrigées, les données sont ensuite exportées pour être intégrées dans un SIG sous ArcView.
- Exemples d'application. Relevé direct lors de prospection en plaine et en forêt. Relevé de structure sur un site. Calage de photos aériennes obliques.

Rendez vous

La prochaine réunion est fixée le **21 juin 2002 à 10h**, à la base INRAP de Pantin.

Je vous enverrai une convocation dans le courant du mois de mai avec un plan d'accès.

Xavier Rodier
Ingénieur CNRS