



Fouille franco-allemande du site du Battert à Baden-Baden

# ArkéoGIS : Le nouveau Google Earth de la recherche ?

Pour comprendre le passé et anticiper le futur, les chercheurs se basent sur une foule de données qui, mises en commun, deviennent intelligibles. L'archéologue Loup Bernard et le géographe Dominique Schwartz présentent les formes d'archivage de leurs domaines respectifs.

[Sophie Kolb et Klervi L'Hostis]



Site d'habitat hallstattien (premier âge de fer, entre -1000 et -500 avant J.C.) sur fond de courbes de niveau dans le SIG.



Dominique Schwartz



Loup Bernard

Aliier cartes géographiques et bases de données topographiques, cela ne semble pas révolutionnaire : *Google Maps*, *ViaMichelin* et *Mappy* le font depuis quelques années déjà pour le grand public. Du côté de la recherche, les informations sont souvent dispersées dans différents laboratoires. Loup Bernard, archéologue à l'Université de Strasbourg, a donc imaginé, sur le même principe, *ArkéoGIS*, un système d'informations archéologiques. "Mutualiser ces connaissances nous permettra d'économiser de longues heures d'études

bibliographiques. Nous pourrions mieux planifier les recherches et développer de nouvelles problématiques", affirme-t-il. Grâce à la coopération d'un institut allemand<sup>(1)</sup>, le logiciel, testé actuellement, intègre des fonds de carte, des délimitations de territoires, des époques et lieux d'habitation allant des Vosges à la Forêt Noire. "Nous tenions particulièrement à mettre en commun, sur une même plateforme, des données provenant de part et d'autre du Rhin." A travers *ArkéoGIS*, près de 200 ans de recherche seront donc rassemblés pour la première fois.

Les archives archéologiques franco-allemandes sont par ailleurs enrichies d'éléments pédologiques<sup>(2)</sup>. Lors de ses sorties sur le terrain, Loup Bernard demande

parfois à Dominique Schwartz, son collègue géographe de l'Université de Strasbourg, de l'accompagner. "Il peut me fournir des données sur la formation du sol en analysant certains de ses constituants, ce qui me permet de préciser ma recherche", explique l'archéologue. Ces composants permettent en effet de reconstituer les dynamiques passées des écosystèmes et des paysages. Ils portent le nom d'archives pédologiques. "Lors de travaux menés en Afrique, nous avons prélevé des échantillons de carbone organique. Selon leur profondeur et leur type isotopique<sup>(3)</sup>, on a pu déduire la succession des végétations qui s'étaient développées sur le site. On ne le dirait pas mais la forêt a tendance à prendre le pas sur la savane !", raconte Dominique Schwartz. Son équipe est l'une des rares en France à se consacrer aux archives pédologiques. "Reste la difficulté de dater avec précision certains événements, souligne Dominique Schwartz, d'où l'intérêt de travailler avec des archéologues... On se complète !"

Grâce à *ArkéoGIS*, toutes ces données seront-elles bientôt accessibles sur Internet ? "Non, car si elles étaient en libre accès, on verrait les gens partir à l'aventure avec des pioches et des pelles !" plaisante Loup Bernard. L'interface sera donc réservée à la recherche ou proposera un accès limité au grand public. Mais le projet reste d'envergure : "A terme, le système pourrait inclure toutes les cartes d'Alsace, voire de France, voire encore plus loin...", espère-t-il. Et cela semble plutôt bien parti puisque la période de test a apporté des résultats très encourageants !

(1) Landesdenkmalamt des Regierungspräsidium Karlsruhe, regroupant des archéologues du pays de Bade.

(2) La pédologie est l'étude des caractères chimiques, physiques et biologiques des sols, de leur évolution et de leur répartition.

(3) Les isotopes (ici, du carbone) se différencient par le nombre de neutrons dans le noyau atomique.

## Infos

La création d'*ArkéoGIS* entre dans le cadre du programme MISHA "Entre Vosges et Forêt-Noire : approches archéologiques et géographiques des dynamiques de peuplement et de communication de l'âge du Bronze au Moyen-Âge", coordonné par Loup Bernard, chercheur associé UMR 7044.

Partenaires principaux : E. Boès (INRAP), D. Schwartz (Pr. Université de Strasbourg), M. Lasserre, D. Bonnetterre (SRA), G. Wieland (RPK).