

## **La modélisation au service de la reconstitution architecturale : cas des colonnes de l'Égypte ancienne**

par Djaouida MESSAOUDI

(membre du GRCAO et étudiante à la M.Sc.A. –option CMFAO)

Dans l'Égypte ancienne, les monuments architecturaux, tels les temples, étaient à la fois des symboles de prospérité et des témoignages du mode de vie qui prévalait à l'époque de leur construction. De ce fait, les temples égyptiens sont devenus des sujets d'étude précieux aux yeux des historiens en particulier.

Les égyptologues ont souvent recours à la reconstitution 3D des temples pour les aider à mieux comprendre l'architecture égyptienne. Cependant, ils sont, pour la plupart, limités à la représentation des objets une fois le raisonnement sur la reconstitution achevé et peuvent difficilement considérer une évolution dans le temps d'un édifice ou d'une de ses composantes.

Le but de notre recherche est de réfléchir sur un moyen de représentation adapté aux spécialistes de la reconstitution architecturale. Plus précisément, il s'agit d'étudier une façon de représenter un élément architectural, comme la colonne égyptienne, pour assister cette reconstitution. La représentation de la colonne envisagée implique une façon de consigner en un même modèles différents types de colonnes égyptiennes connues et leurs transformations historiques d'ordre géométrique. Pour ce faire, la modélisation d'un savoir-faire de l'Égypte ancienne est préconisé.

La communication est subdivisée en trois parties. La première partie vise à mettre en contexte le travail de reconstitution architecturale. Nous y présenterons brièvement la problématique du travail de cette reconstitution, ce qui nous permettra de constater que les outils pour la représentation disponibles, 2 ou 3D, sont inadaptés et nous en préciserons les causes. En deuxième partie ensuite, nous traiterons de la modélisation d'un savoir-faire et de ses avantages pour la reconstitution architecturale. Il s'agit d'une alternative aux méthodes de représentation usuelles qui, comme nous le verrons, permet notamment d'intégrer la notion de temps et ainsi d'établir un modèle d'un édifice en 4D. La troisième et dernière partie de la communication est consacrée à une étude de cas : la constitution d'un modèle de travail des colonnes égyptiennes. Au travers le cas choisi, nous illustrons comment un modèle pour le travail de reconstitution peut être établi et mis à contribution

**Mots-clefs** : Modélisation – Reconstitution - Savoir-faire – Archéologie - Représentation.