



Gaël Simon

Citeres-Lat

Post Doc

ANR SESAMES

**Sémantisation Et Spatialisation d'Artefacts patrimoniaux Multi-Echelles :
annotation 3D, Sonification et formalisation du raisonnement**



Présentation de l'ANR

Le but de ce programme consiste à réintéger l'artefact patrimonial en croisant des jeux de données multiples et importants nés des nouvelles capacités à produire une masse de données.

Ce projet implique deux laboratoires tourangeaux : l'UMR CITERES et le LIFAT et deux laboratoires marseillais : le PRISM et le MAP.

Le projet vise à expérimenter et mettre en partage :

- des démarches de caractérisation sémantique d'artefacts (du fragment archéologique à l'édifice),
- et de formalisation, à fins de reproductibilité, du raisonnement sur ces faits, et notamment les inférences du passage fait archéologique observé > fait architectural restitué.

Il tente d'illustrer par la pratique, par une stratégie d'exemplification, comment mieux maîtriser les risques de dispersion et de volatilité de l'ensemble de ces nouvelles données.



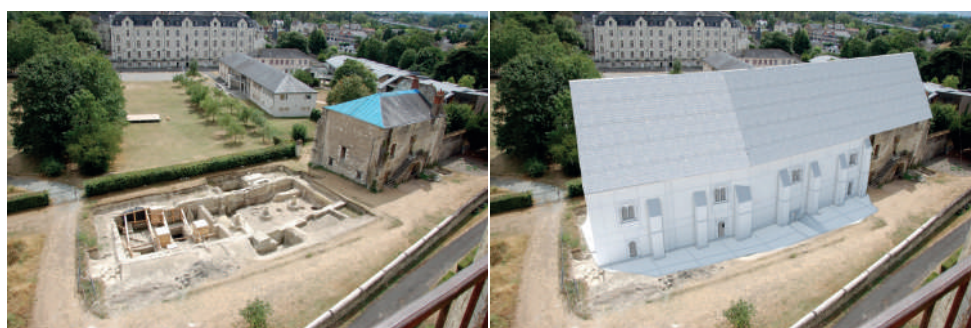
Laboratoire Interdisciplinaire de l'Archéologie et de l'Informatique

Le monastère de Marmoutier, un des premières de l'occident chrétien, fait depuis 2006, l'objet d'un nouveau projet de recherche ayant pour thème la compréhension de l'occupation de l'espace entre le 4^e s. et le 19^e s.

L'espace de l'abbaye a été étudié de manière plus ou moins importante selon la densité des vestiges et la connaissance de la topographie du monastère : 8 édifices ou fragments subsistants de bâtiments sont modélisés par photogrammétrie et 4 font l'objet de restitution sous forme de maquette 3D

L'ensemble des données archéologiques est structuré dans une base de données relationnelle et un SIG. Cette masse de connaissance est donc un moyen intéressant pour tester les problématiques traitées dans SESAMES.

Expliciter et visualiser les modalités de raisonnement du passage observé > restitué



Essai de restitution de l'hôtellerie de Marmoutier au 12^e s.

A partir de l'exemple de l'hôtellerie de Marmoutier qui a fait l'objet d'une restitution par une maquette 3D le projet se propose :

- de tracer les différents choix faits tout au long du processus de restitution, couvrant la chaîne d'inférences allant des propositions initiales aux propositions finales (« solution » de restitution, incluant une forte proportion d'interprétations).

A partir de ce travail il s'agira :

- identifier les règles d'inférences réutilisables.
- de visualiser les chaînes d'activités à fins de comparaison

Dans le but de mettre en place :

- un formalisme de représentation des inférences mobilisées dans le passage observé-restitué sous la forme d'une ontologie,
- et d'aligner le vocabulaire avec le travail de catégorisation d'inférences généraliste CRMInf.



L'abbaye de Marmoutier au 18^e s. avant les destructions révolutionnaires

Exemplification
Marmoutier

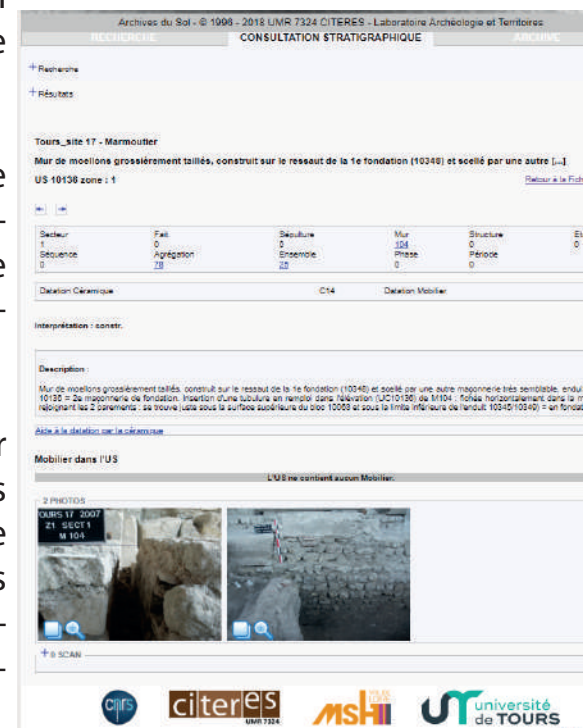
Web des données / Fuille de données

L'ensemble des données de fouille sont enregistrés dans le système ArSol, développé par le Laboratoire Archéologie et Territoires depuis 1990 pour l'exploitation des données des fouilles conduites par ses membres mais également utilisé par d'autres opérateurs comme l'INRAP ou des services de collectivités territoriales.

ArSol est aujourd'hui interopérable et dispose de données alignées avec l'ontologie du CIDOC CRM et ses extensions. La base peut être interrogée via l'application OpenArcheo mais elle ne répond pas au standard W3C.

Afin d'autoriser une fouille des données approfondie il faudra définir l'ensemble des triplets RDF (entité > propriété > entité).

L'objectif est de dégager de cette base des informations implicites contenues dans de grandes quantités de données et qu'un expert, un archéologue, n'aurait pas idée d'interroger.



Extrait de la base ArSol en ligne