



**HAL**  
open science

## Projet INTROSPECT – Méthodes d’introspection numérique interactive pour l’archéologie

Flavien Lécuyer, Valérie Gouranton, Grégor Marchand, Bruno Arnaldi

### ► To cite this version:

Flavien Lécuyer, Valérie Gouranton, Grégor Marchand, Bruno Arnaldi. Projet INTROSPECT – Méthodes d’introspection numérique interactive pour l’archéologie. Inrap; IRISA/Inria. Archéologie : Imagerie numérique et 3D - 3e séminaire scientifique et technique de l’Inrap, Jun 2018, Rennes, France. , Archéologie : Imagerie numérique et 3D - 3e séminaire scientifique et technique de l’Inrap, 26-27 juin 2018, Rennes, 2019, 10.34692/Y5XR-JQ46 . hal-04734485

**HAL Id: hal-04734485**

**<https://inrap.hal.science/hal-04734485v1>**

Submitted on 14 Oct 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

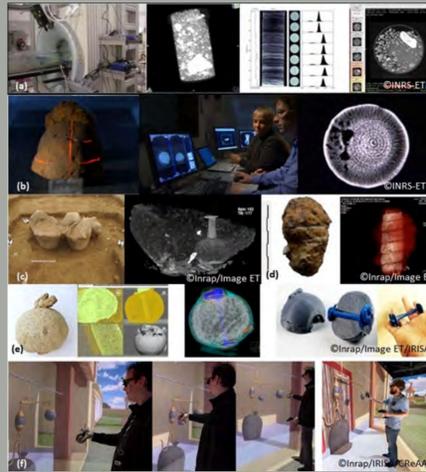
# Projet INTROSPECT - Méthodes d'introspection numérique interactive pour l'archéologie

Flavien Lécuyer, Valérie Gouranton, Gregor Marchand, Bruno Arnaldi

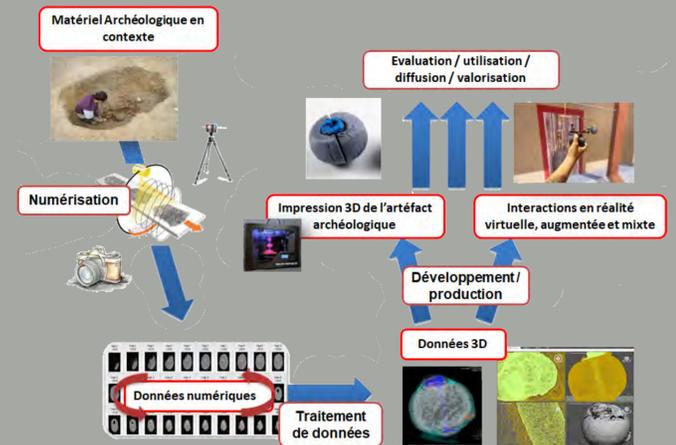
Univ Rennes, INSA Rennes, Inria, CNRS, IRISA

## Contexte

- ▶ Nouveaux usages archéologiques grâce aux technologies 3D
- ▶ Réalité virtuelle pour l'étude de mobilier archéologique
- ▶ Multiples technologies d'acquisition (photogrammétrie, lasergrammétrie, tomodensitométrie)
- ▶ Projet Franco-Québécois

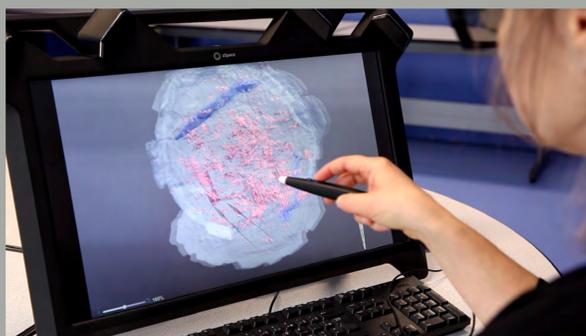


Travaux réalisés par les membres d'Introspect



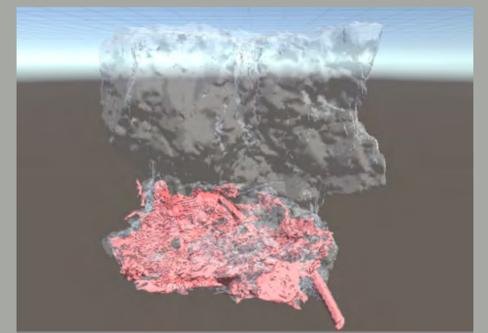
Méthodologie alliant 3D et archéologie

## ENFOUI : Environnement Numérique de FOUille



Manipulation de l'urne de Guipry sur zSpace

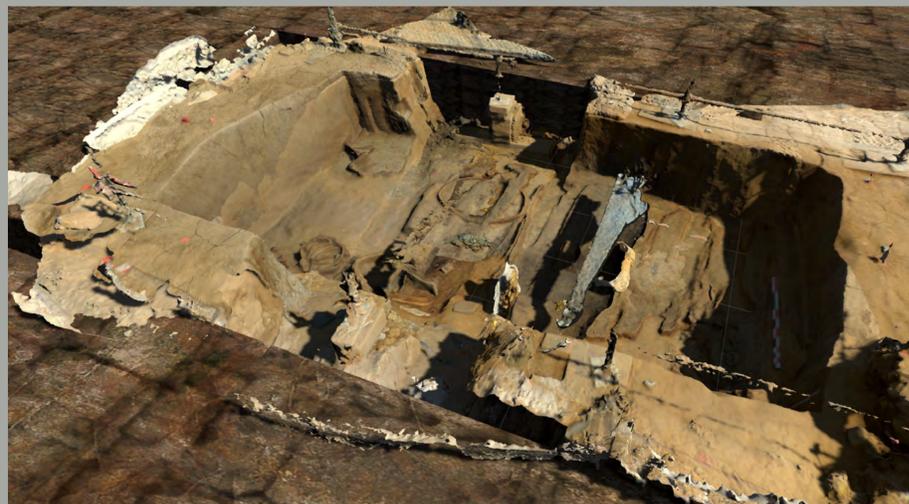
- ▶ Fouille d'artefacts sur écran-table 3D
- ▶ Manipulation en 3D du contenu par fragments indépendants
- ▶ Outils pour l'étude archéologique (prise de mesures, visualisation en coupe, ...)
- ▶ Étude d'objets scannés par tomodensitométrie



Urne de Bussy modélisée pour ENFOUI

## ENFOUI sous HTC Vive

- ▶ ENFOUI pour la tombe de Warcq
- ▶ Adaptation pour casque de réalité virtuelle
- ▶ Déplacement au sein d'un site
- ▶ Photogrammétrie sur la tombe de Warcq



Modèle 3D de la tombe de Warcq



Utilisation d'une truelle virtuelle

## Travaux futurs

- ▶ Fouille virtuelle sur très larges sites
- ▶ Fouille en réalité augmentée
- ▶ Acceptation de l'outil

## Publication

[1] Lécuyer, F.; Gouranton, V.; Gagne, R.; Nicolas, T.; Marchand, G. & Arnaldi, B. "INSIDE - Interactive and Non-destructive Solution for Introspection in Digital Environments" *DigitalHeritage*, 2018