

L'acquisition de données 3D et les traitements numériques à l'épreuve des questions de recherche

Auteur

Grégory CHAUMET

Ingénieur en numérisation et modélisation

CDI

Communication dans un congrès

2024

Livio De Luca, Grégory Chaumet, Dylan Nouzeran, Olivier Girardclos, Clara Penagos. L'acquisition de données 3D et les traitements numériques à l'épreuve des questions de recherche". *n-Dame 2024 : une cathédrale de données numériques et connaissances pluridisciplinaires*, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS); Ministère de la Culture; MAP - UPR CNRS 2002, Jun 2024, Marseille, France. ([hal-04772582](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04772582))

Cette table ronde a exploré comment les questions de recherche au sein du chantier scientifique Notre-Dame de Paris influencent les protocoles de numérisation 3D, ainsi que l'analyse et l'exploitation des données numériques. Gregory Chaumet (Gt décor) a présenté les campagnes de numérisation de décors de la cathédrale, en mettant l'accent sur l'adaptation des méthodes de photogrammétrie et de lasergrammétrie aux contraintes du chantier et sur la précision des modèles 3D obtenus. Dylan Nouzeran (GT pierre et mortier) a détaillé l'analyse des pierres de la cathédrale, en cartographiant les traces d'outils et les systèmes de coffrage, permettant d'éclairer les pratiques de construction médiévales grâce à des représentations numériques fines. Olivier Girardclos et Clara Penagos (GT bois) ont abordé la relocalisation des vestiges carbonisés de la charpente dans un modèle 3D, soutenue par l'usage de la réalité virtuelle pour contextualiser les pièces avant l'incendie, enrichissant ainsi les analyses dendrochronologiques et les perspectives de restitution. Chaque intervenant s'est attaché à répondre à trois questions fondamentales : comment les problématiques de recherche influencent-elles les protocoles de numérisation, quels outils et méthodes spécifiques sont utilisés pour capter les données, et comment ces données numériques sont-elles analysées et exploitées pour enrichir nos connaissances sur des objets complexes ?

Thème(s) de recherche

[1. Décors, monuments, paysages : approches globales du patrimoine](#)