



**HAL**  
open science

## Table Ronde Cahier des Charges- Consortium 3D SHS

Florent Laroche, Sabine Sorin-Mazouni, Valentin Grimaud

► **To cite this version:**

Florent Laroche, Sabine Sorin-Mazouni, Valentin Grimaud. Table Ronde Cahier des Charges- Consortium 3D SHS. Mehdi Chayani; Xavier Granier. Les Rencontres du Consortium 3D SHS, Dec 2019, Nantes, France. hal-02556372

**HAL Id: hal-02556372**

**<https://inria.hal.science/hal-02556372v1>**

Submitted on 28 Apr 2020

**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.



# Les rencontres du Consortium 3D SHS

Création - Usage scientifique -  
Conservation des données 3D

---

**Table Ronde**

**Cahier des Charges**

---

**2-3-4 décembre 2019**

Université de Nantes Faculté des Sciences  
et Techniques (FST)

## Table-ronde Cahier Des Charges

### RÉSUMÉ

*Cette table-ronde rassemble Florent Laroche (Epotec-LS2N UMR 6004), Sabine Sorin (CNRS, CEPAM-UMR 7264) et Valentin Grimaud (CNRS, CREAAH, LARA-UMR 6566), elle est animée par Sylvie Eusèbe (Inrap-DST) et Véronique Mathieu (CNRS, ASM-UMR 5140). Par ailleurs, une quinzaine de personnes assiste à la table-ronde.*

*Son objectif est d'amorcer la réflexion pour compléter et actualiser les recommandations présentes dans le document « cahier des charges » (version 2019) produit par le Consortium 3D SHS dans le cadre de son livre blanc (<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01683842v4>). Il s'agit donc de déterminer ce qui a évolué depuis sa rédaction, et ce que l'on souhaiterait éventuellement y trouver en plus.*

### MOTS-CLÉS

Préconisations- Visualisation 3D – Droits des modèles 3D – Gestion des données -Interactivité

### COMPTE RENDU

Après la présentation des invités et des animatrices, un rappel est fait des préconisations déjà existantes dans le document « cahier des charges ». Puis, pour amorcer la discussion, il est demandé aux invités de cerner quels résultats scientifiques nouveaux ont émergé grâce à l'usage de la 3D, et quels compléments cela pourrait entraîner dans le document « cahier des charges ».

**Sabine Sorin** met l'accent sur le développement de la pratique du scan à haute résolution qui permet des analyses plus fines, notamment à travers des inspections de surface de vases céramique. Celles-ci révèlent des détails jusqu'alors insoupçonnés et permettent de quantifier certains phénomènes comme les déformations, la mesure très précise des traces d'outils, la détermination de nouvelles techniques de façonnage qui permettent la compréhension des processus techniques. On accède également à des points de vue inédits des artefacts, et on observe une multiplication des modèles à différentes résolutions suivant les objectifs qui peuvent aller de l'analyse à la médiation. Par ailleurs, en archéozoologie, une méthode de détermination des différentes espèces de caprinés commence à voir le jour. Elle repose sur la prise de points caractéristiques directement sur les modèles 3D des ossements. Le traitement statistique est alors basé sur les coordonnées des points et non plus sur la mesure manuelle des distances.

**Valentin Grimaud** rend compte de nouveaux modes de représentation des gravures néolithiques pour voir, puis qualifier, les observations ainsi faites. Il souligne le nécessaire aller et retour entre l'observation et l'analyse du geste du graveur, et l'aide apportée pour cela par les simulations sur le modèle virtuel (variation de la direction de la lumière notamment). Il constate la stabilisation de protocoles dégageant du temps pour l'observation sur le terrain et permettant d'obtenir les rendus souhaités pour l'analyse.

De par son expérience notamment de relecture de CCTP (cahier des clauses techniques particulières des cahiers des charges), **Florent Laroche** constate le trop grand nombre de formats cités pour les données natives et les traitements des numérisations. Il regrette également la volonté actuelle de numérisation de masse sans objectif clair et sans projet de gestion, et attire l'attention sur la difficile visualisation de ces données 3D (pas de « viewer universel »).

À l'issue de ce partage d'expériences par les invités, la présence d'un consultant juridique dans le public amène les discussions autour de l'accessibilité ou la communication des travaux du Consortium (ce qui éloigne le propos du thème du « cahier des charges ») et des questions de droits (ce qui l'y ramène).

Il apparaît que le site web du Consortium 3D SHS gagnerait à être plus ouvert aux personnes extérieures, en étant plus « pédagogique » ou présentant des contenus davantage interactifs, vulgarisés et mis en valeur (index en ligne des termes issus de travaux du Consortium sur le vocabulaire par exemple).

Sur la question des droits d'auteur, Florent Laroche rend compte des mentions nécessaires dans le cahier des charges : cession des droits du prestataire au commanditaire, et expliciter l'usage que le prestataire peut ou non faire des données qu'il a acquises (notamment en matière de diffusion de ces données). Il faudrait donc préconiser, pour l'établissement d'un cahier des charges, le recours à un juriste afin d'établir les clauses spécifiques concernant les cessions de droit, les clauses de confidentialité, etc...

On évoque également la possibilité de rédiger des contrats-types (suivant des cas de figures à définir) pour compléter les recommandations existantes. Ces contrats-types présenteraient des exemples de clause de confidentialité et de cession de droits (hors droit moral imprescriptible).

Il est donné des exemples de clause de confidentialité :

- pas de diffusion ou de revente des données acquises par le prestataire,
- celui-ci doit donner accès aux données brutes au commanditaire,
- le prestataire s'engage à fournir au commanditaire le produit des développements informatiques qu'il a réalisés grâce aux données acquises (c'est-à-dire les « produits de la recherche »).

Par ailleurs, la question de l'interaction des données scientifiques avec la maquette 3D est aussi abordée. De même, il semblerait nécessaire d'ajouter des préconisations quant à la gestion des données dans le cahier des charges.

Il est souhaité d'indiquer de manière plus accentuée la complémentarité du dossier cahier des charges avec les trois autres dossiers du livre blanc.

Ronan Gagne (IRISA-Inria) attire l'attention sur la réalité des propriétés physiques des objets (le son, la capture du mouvement, la reproduction du geste, par exemple) et invite à ne pas se concentrer, dans les recommandations du « cahier des charges », uniquement sur la modélisation 3D.

***En conclusion, les propositions d'évolution du document « cahier des charges » sont les suivantes :***

- insister sur la définition des objectifs de la numérisation et des traitements demandés, décrire l'utilisation qui est prévue de ces données et des livrables,
- mettre en avant les formats recommandés, insister sur les formats acceptés par le CINES,
- aborder la question des droits attachés aux données acquises par un prestataire et aux produits de la recherche,
- émettre des recommandations sur la gestion des fichiers,
- fournir des exemples commentés de cahiers des charges théoriques et/ou existants, et des cahiers des charges-type ou parties de cahier des charges. Il s'agirait notamment de la partie juridique, mais aussi des parties techniques suivant différents cas/exemples de numérisation (différents objets, différentes techniques, différentes échelles, différentes définitions, donc différents objectifs). Dans ce but, un appel est fait à l'assistance pour envoyer au Consortium des cahiers des charges existants, afin de réunir des éléments concrets pour débiter les travaux de mise à jour des recommandations existantes.
- proposer des exemples de chaînes opératoires pour l'utilisation de modèles 3D en fonction des objectifs scientifiques issues des travaux des membres du consortium 3D :
  - comment mener une étude statistique sur une série d'objet numérisée (l'exemple de l'identification des espèces de caprinés à partir d'os numérisés rapporté par S. Sorin) ?
  - comment fait-on pour analyser une surface (l'expérience de V. Grimaud sur les surfaces ornées de gravures) ?

## **BIBLIOGRAPHIE**

Sophie Madeleine, Xavier Granier, Florent Laroche, Pascal Mora, Mehdi Chayani, et al.. (2019), Réaliser un projet de modèles numériques 3D pour le patrimoine. Guide de rédaction d'un cahier des charges. Les recommandations du Consortium 3D SHS,. <hal-02127682v2>

Granier Xavier, Mehdi Chayani, Violette Abergel, Pascal Benistant, Laurent Bergerot, et al.. (2019), Les recommandations du Consortium 3D SHS. 2019. <hal-01683842v4>