



Consortium 3D SHS

Vers l'archivage des modèles 3D avec **aLTAG 3D**



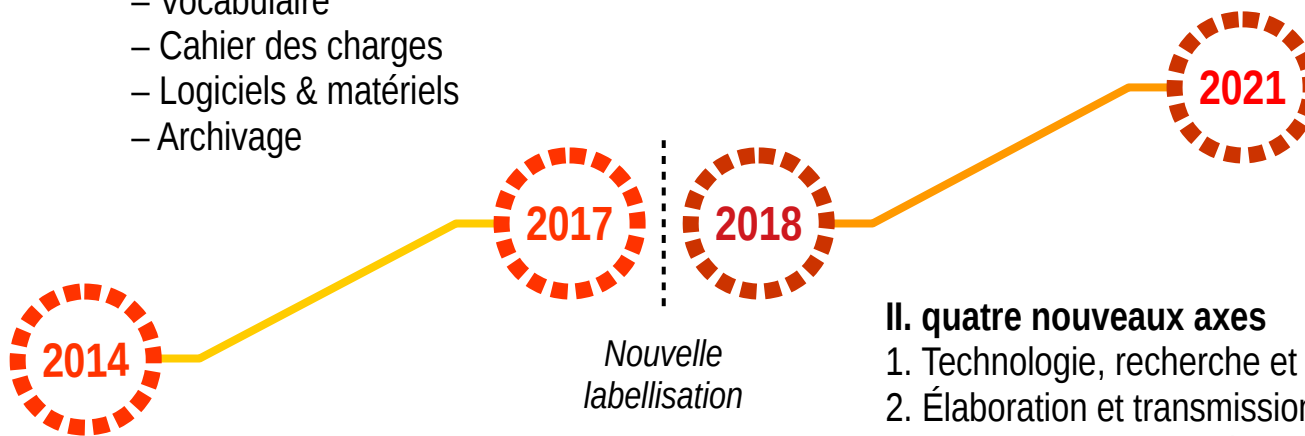
Rencontres Huma-Num

2018 | Valpré, du 11 au 14 juin 2018

Sarah Tournon-Valiente ([sarah.tournon@cnrs.fr](mailto:sarah.tournon@cnrs.fr))  
Valentin Grimaud ([valentin.grimaud@univ-nantes.fr](mailto:valentin.grimaud@univ-nantes.fr))

## I. quatre ateliers de réflexion :

- Vocabulaire
- Cahier des charges
- Logiciels & matériels
- Archivage

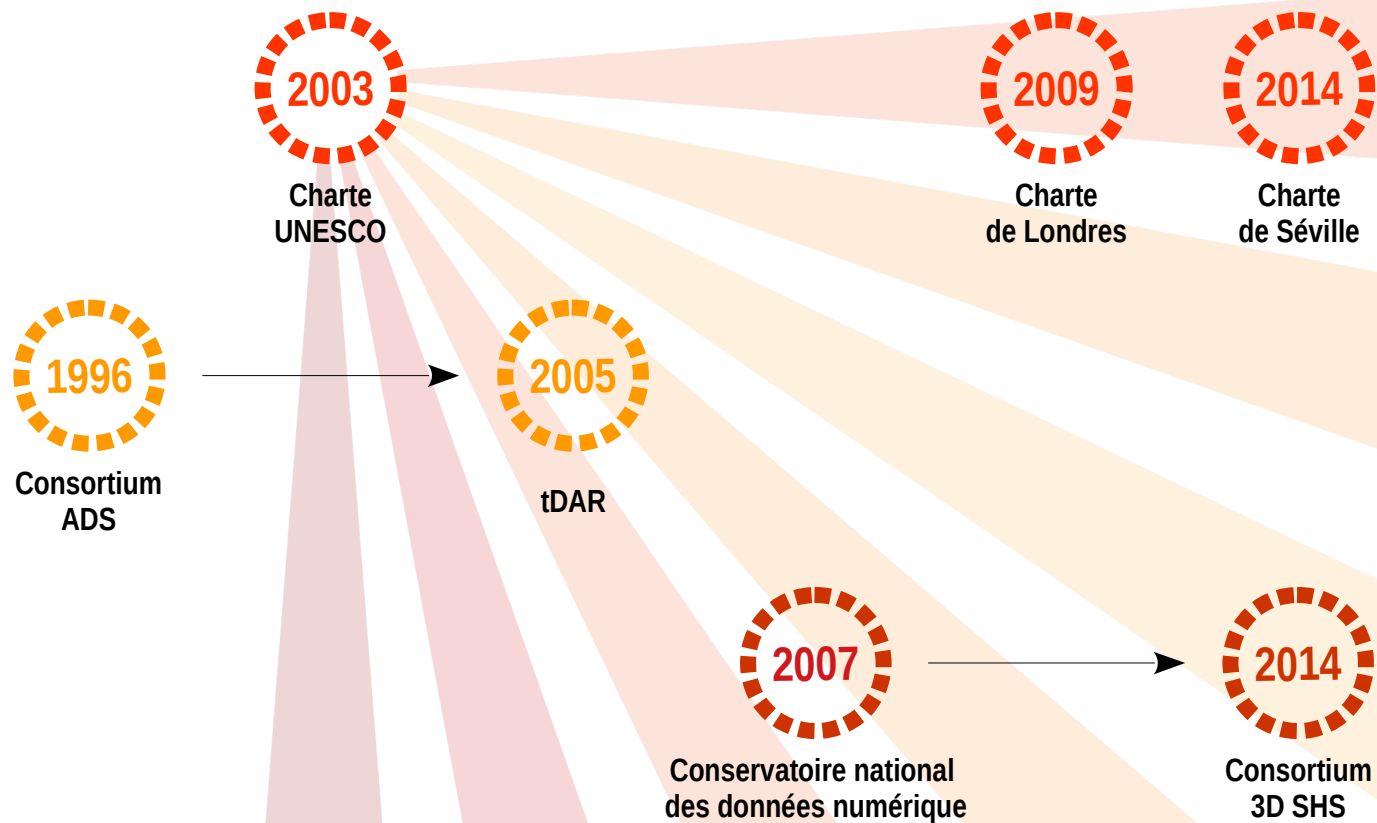


## II. quatre nouveaux axes

1. Technologie, recherche et développement
2. Élaboration et transmission de la connaissance
3. Cycle de vie, interopérabilité et pérennisation des données
4. Rencontres SHS : échanges de pratique, communication, formation



# Quelles pratiques de « l'archivage » des modèles 3D ?



## Quelques mots au sujet de l'archivage...



**l'altération des médias,  
l'obsolescence des matériels,  
l'évolution des logiciels et des formats de fichiers,  
et le manque de documentation et de métadonnées**



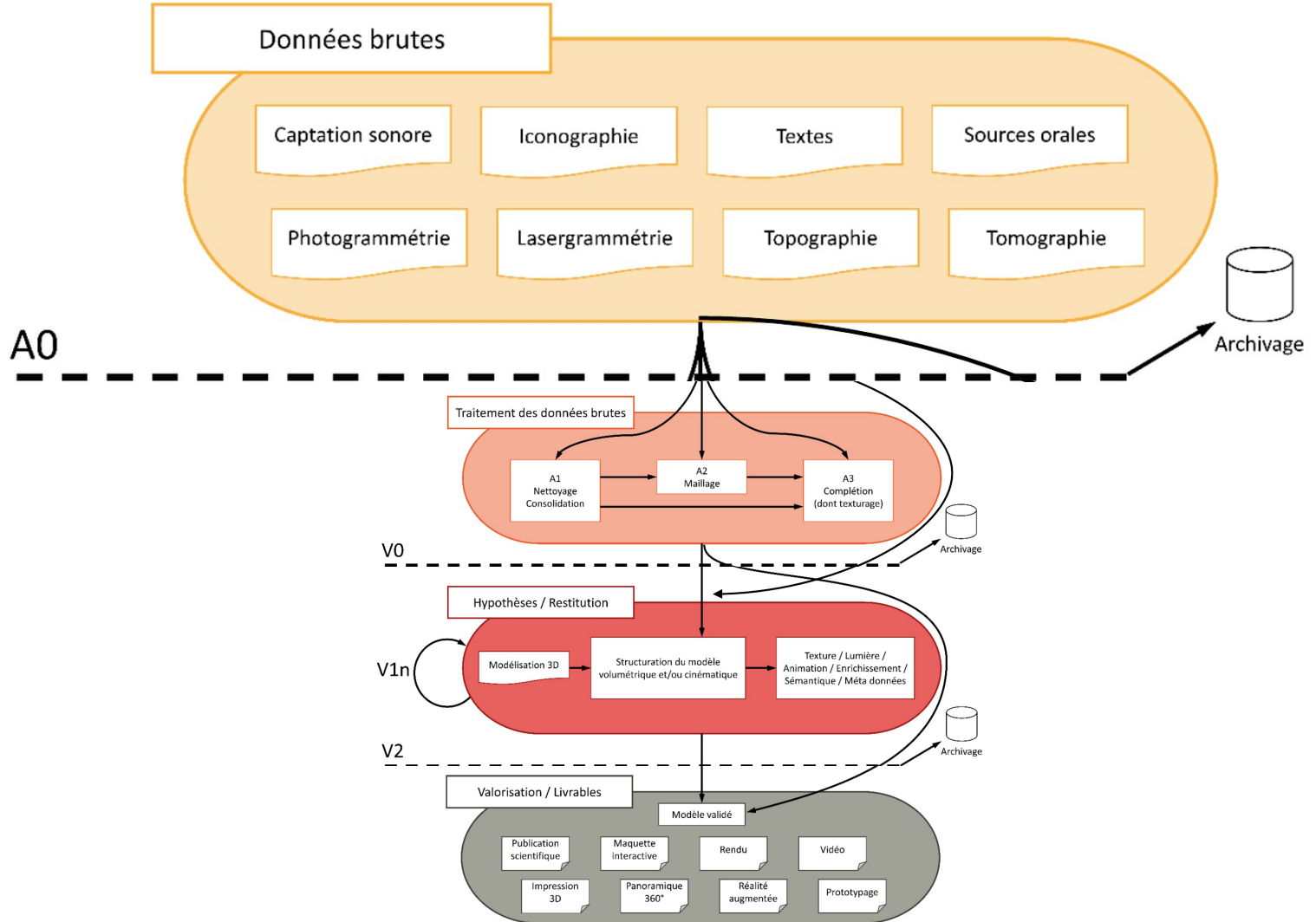
## Plan de gestion de données :

1. description des données collectées / créées
2. standards, formats et méthodologies appliqués sur le paquet de données
3. questions d'ordres éthiques, de propriété intellectuelle et de restrictions (éventuelles périodes d'embargo)
4. prévisions pour le partage et l'ouverture des données
5. stratégie de préservation à long-terme → **archivage**

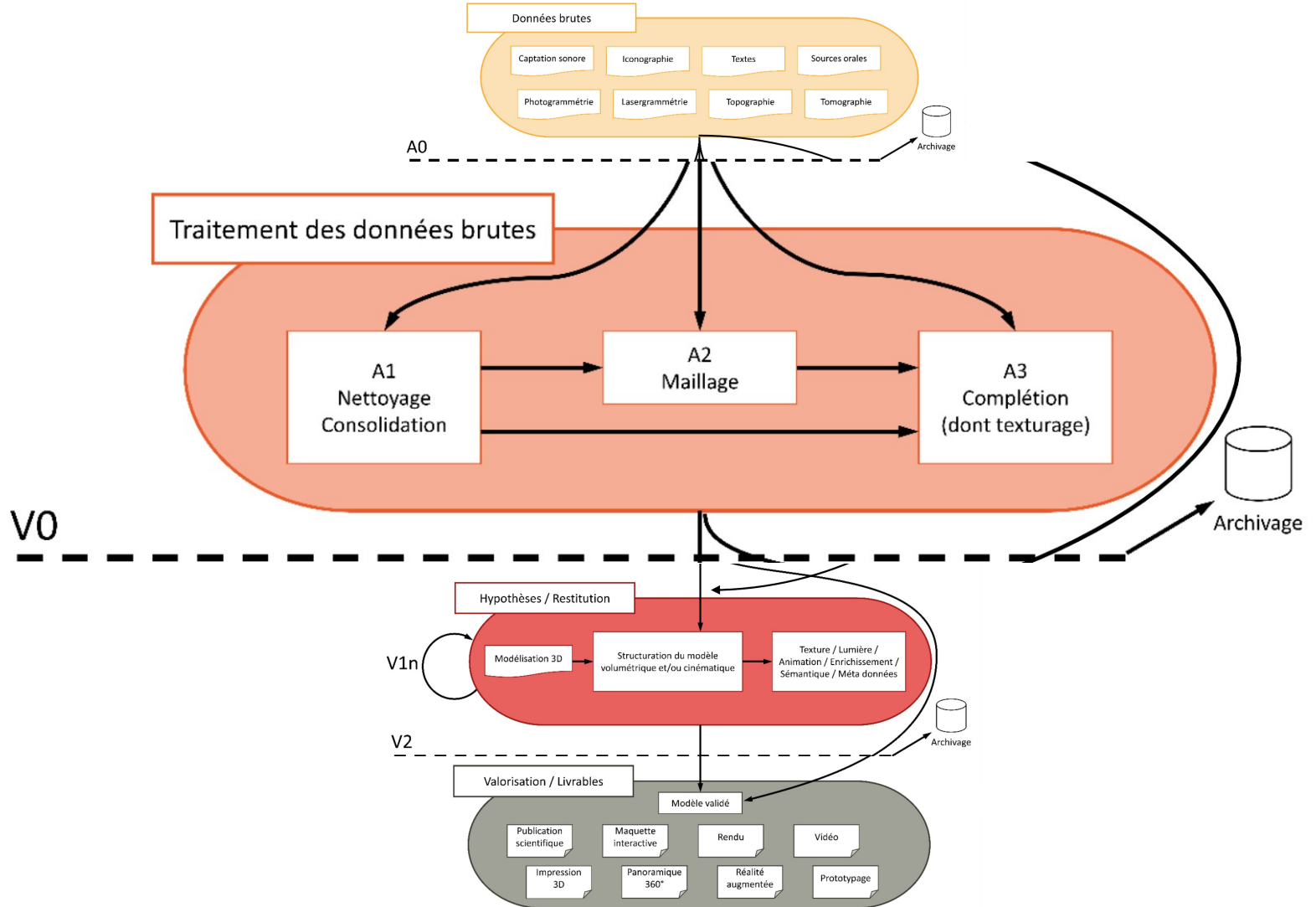


**aLTAG 3D**

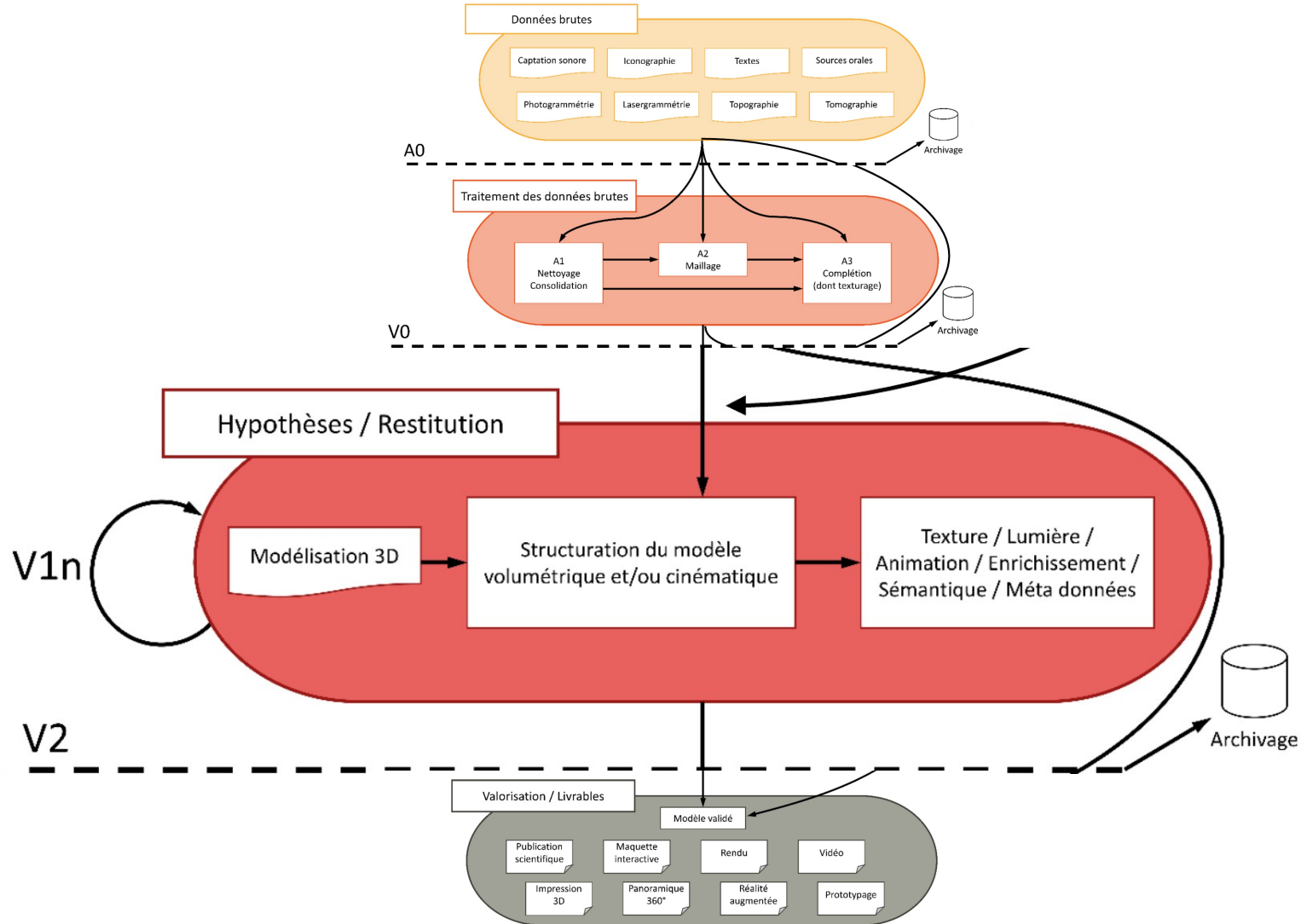
# Grphe séquentiel de la production de données 3D



# Graphe séquentiel de la production de données 3D

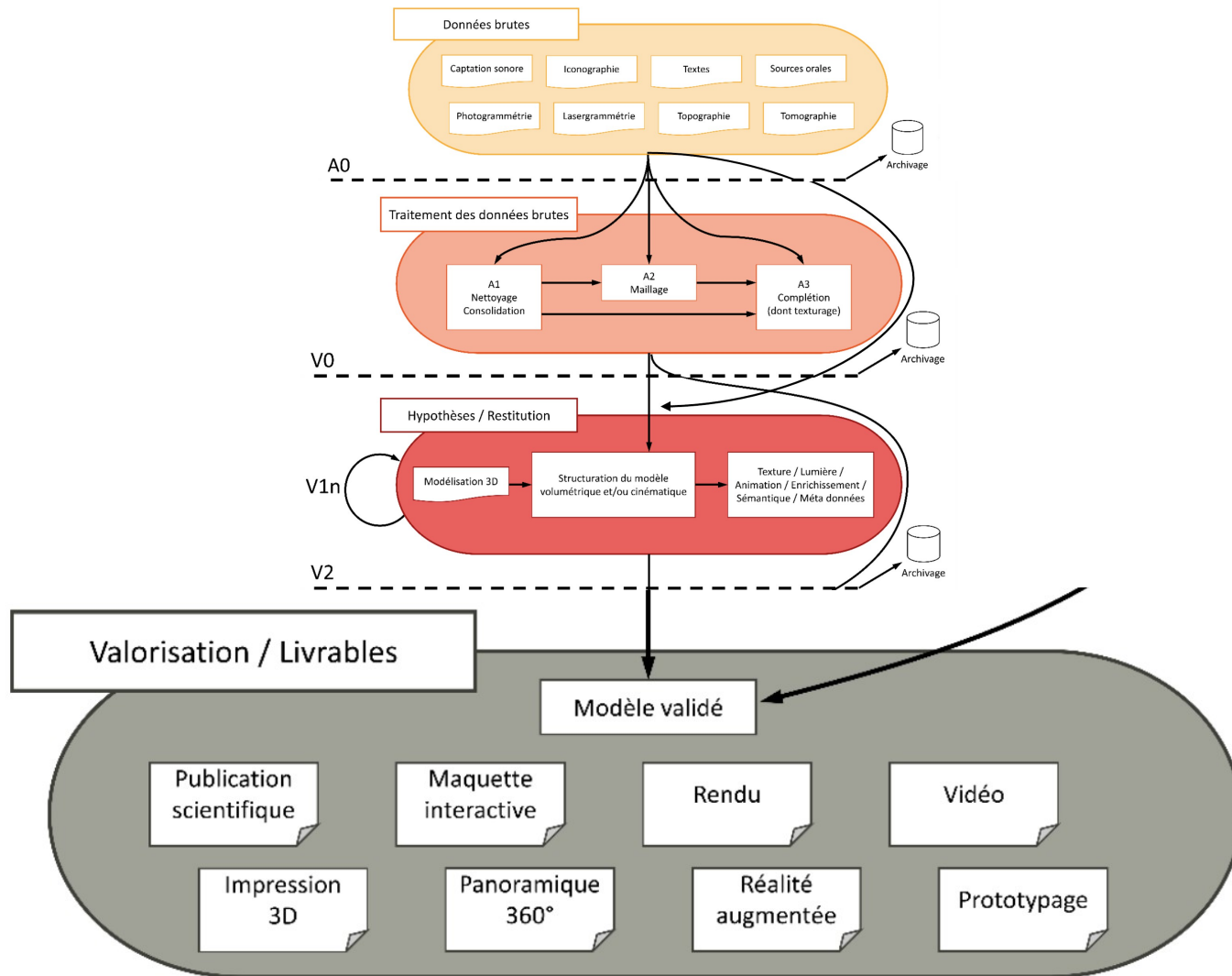


# Grphe séquentiel de la production de données 3D





# Graphe séquentiel de la production de données 3D



### Renseigner les informations, à plusieurs niveaux, relativement :

1. aux données archéologiques du dépôt
2. à la structure du dépôt (automatisé)
3. à l'objet virtuel / aux objets virtuels
  - maillage ( fichier 3D géométrie, fichier 3D texture)
  - groupe de fichier source (fichiers d'archive, de photogrammétrie, de parodonnées, etc.)
4. à chaque fichier du paquet : type, format, chemin dans l'archive, compression, encodage, empreinte ORI, ...



The screenshot displays the aLTAG3D application window. The title bar reads "aLTAG3D". The menu bar includes "Fichier", "Plugins", and "Aide". The toolbar contains icons for "Nouveau projet", "Ouvrir", "Sauvegarder", "Vérifier", "Archiver", "Rapport", "Agrandir", and "Rétrécir". The main workspace shows a workflow diagram with the following steps:

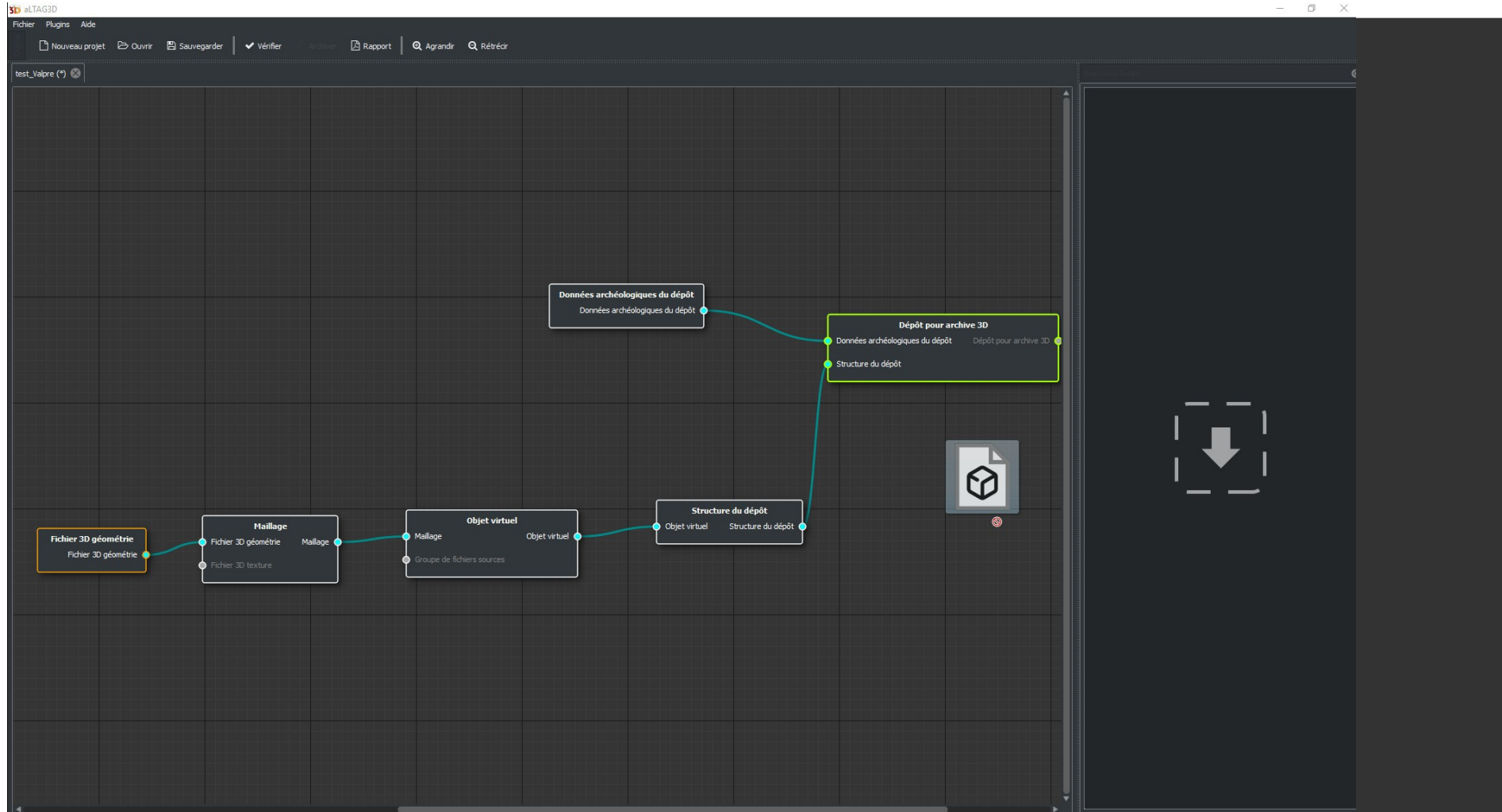
- Fichier 3D géométrie (Fichier 3D géométrie)
- Maillage (Fichier 3D géométrie, Maillage, Fichier 3D texture)
- Objet virtuel (Maillage, Objet virtuel, Groupe de fichiers sources)
- Structure du dépôt (Objet virtuel, Structure du dépôt)
- Données archéologiques du dépôt (Données archéologiques du dépôt)
- Dépôt pour archive 3D (Données archéologiques du dépôt, Dépôt pour archive 3D, Structure du dépôt)

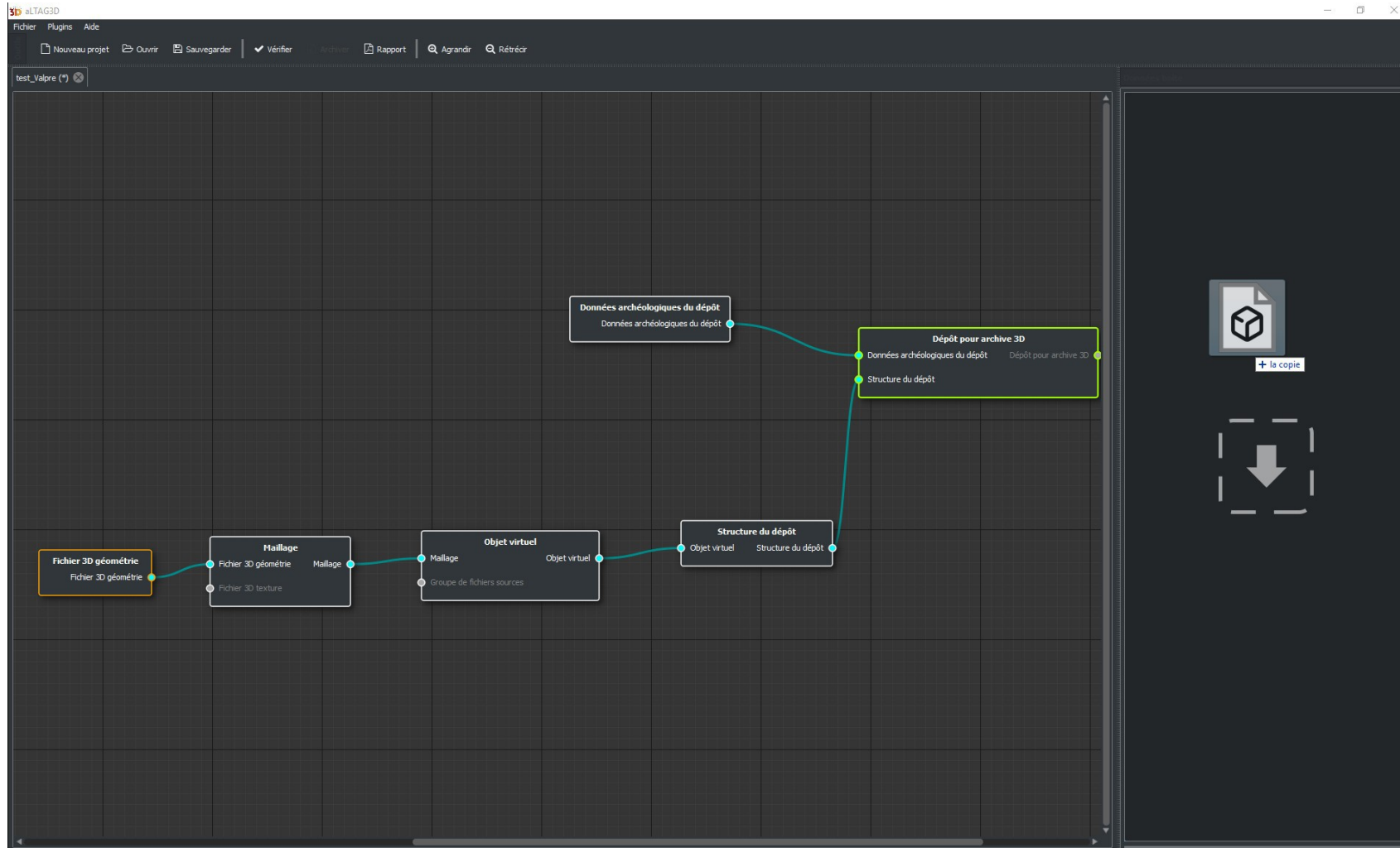
On the right side, there is a metadata form with the following fields:

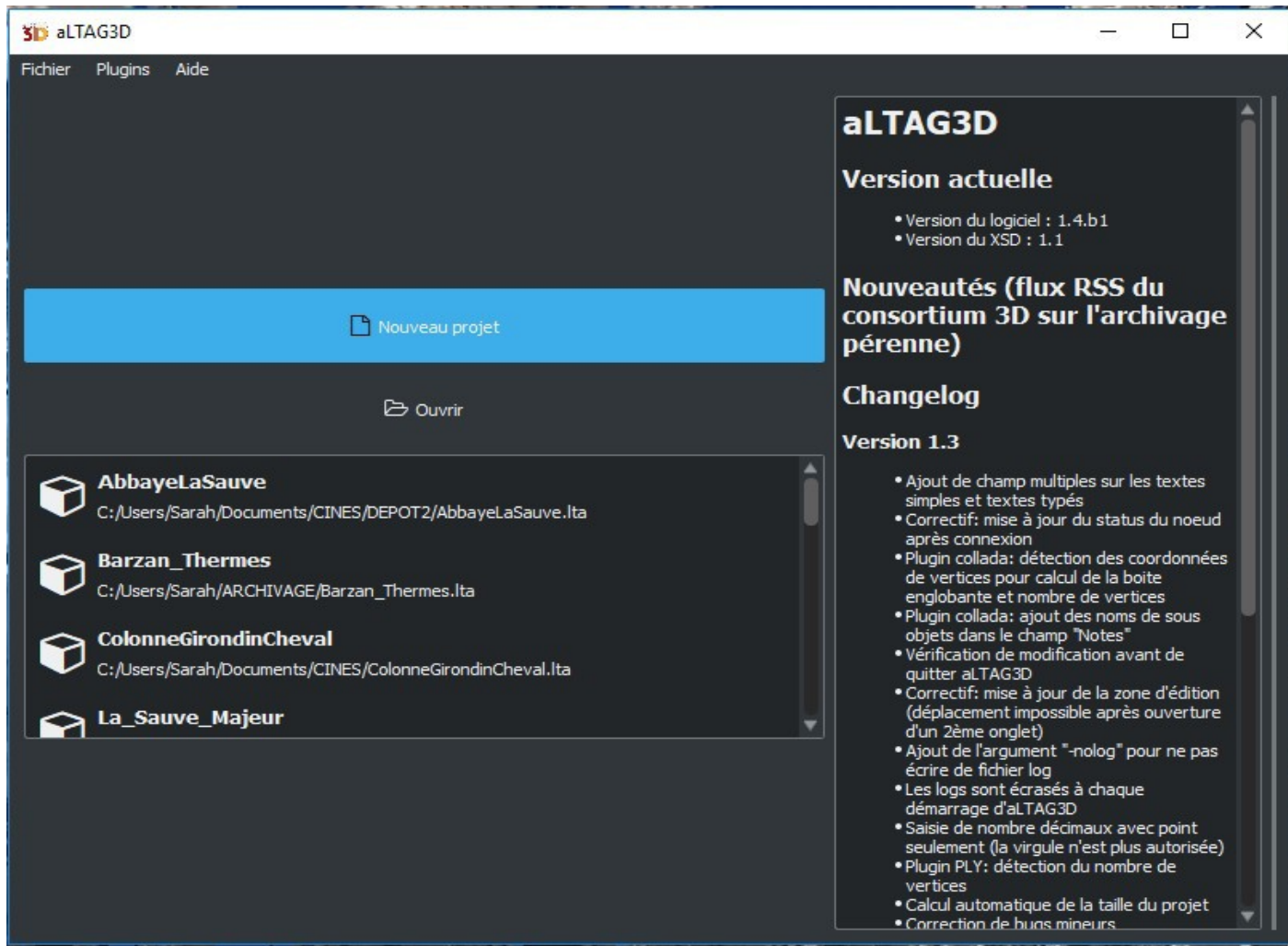
- Nom du site
- Propriétaire du site
- Propriétaire de l'objet
- Lieu de découverte
- Lieu de conservation
- Numéro d'inventaire
- Description archéologique
- Date archéologique
- Programme de recherche
- Objectifs scientifiques et techniques
- Date projet
- Entité responsable
- Commanditaire
- Mot-clé
- Fichier de paratonnées



Interface Qt pour Windows, dépôt dans SourceSup







aLTAG3D

Fichier Plugins Aide

Nouveau projet Ouvrir Sauvegarder Vérifier Archiver Rapport Agrandir Rétrécir

Tintignac\_Carnyx (\*)

## Information Plugins

Liste des plugins :

- ▼ DAE
  - ▶  COLLADA plugin v1.2 par Archeovision
- ▼ GIF
  - ▶  Image générique (jpeg, gif, png, etc) v1.0 par Archeovision
- ▼ JPEG
  - ▶  Image générique (jpeg, gif, png, etc) v1.0 par Archeovision
- ▼ JPG
  - ▶  Image générique (jpeg, gif, png, etc) v1.0 par Archeovision
- ▼ PLY
  - ▶  PLY plugin v1.3 par Archeovision
- ▼ PNG
  - ▶  Image générique (jpeg, gif, png, etc) v1.0 par Archeovision
- ▼ SVG
  - ▶  Image générique (jpeg, gif, png, etc) v1.0 par Archeovision
- ▼ TIF
  - ▶  Image générique (jpeg, gif, png, etc) v1.0 par Archeovision
- ▼ TIFF
  - ▶  Image générique (jpeg, gif, png, etc) v1.0 par Archeovision

Charger un plugin...

Ouvrir le dossier

Actualiser

Cliquez sur  
 pour l'éditer.

OK





The screenshot displays the aLTAG3D software interface. The main workspace features a dark grid background with a workflow diagram. On the left, a box labeled "Fichier 3D géométrie" (containing "Fichier 3D géométrie") is connected by a teal line to a central dialog box titled "Importation en cours..." (Importation in progress...). This dialog shows a progress bar at 37% and the text "Traitement du fichier 2149-147\_part1\_maillage\_03mm". From the dialog, another teal line connects to a box on the right labeled "Objet virtuel" (Virtual object), which contains "Maillage" and "Groupe de fichiers sources". Below this, a box labeled "Groupe de fichiers sources" (Group of source files) is highlighted with a green border and contains a list of file types: "Fichier d'archive", "Fichier de données volumiques", "Fichier de lasergrammétrie", "Fichier de parodontées", and "Fichier de photogrammétrie".

On the right side of the interface, a "Données virtuelles" (Virtual data) panel is visible, containing a large downward arrow icon and several input fields for configuration, including "Axe orientation", "Axe vertical", "Niveau de mesure", "Logiciel de traitement", "Dimension 1", "Dimension 2", "Dimension 3", "Nom du fichier", "Préfixe", "Date du fichier", "Format du fichier", "Compression", "Description", "Impression 3D", "Encodage", and "Note".





The screenshot displays the aLTAG3D software interface. The main workspace shows a workflow diagram with the following components:

- Fichier 3D géométrie** (Fichier 3D géométrie)
- Maillage** (Fichier 3D géométrie, Fichier 3D texture, Maillage)
- Objet virtuel** (Maillage, Groupe de fichiers sources)
- Groupe de fichiers sources** (Fichier d'archive, Fichier de données volumiques, Fichier de lasergrammétrie, Fichier de parodontés, Fichier de photogrammétrie)

The right-hand panel contains the following settings:

- Path: C:/Users/Sarah/Documents/CINES/DEPOT\_Carmyx/2149-147\_cuilere/2
- Axe orientation: X, Y, Z, non orienté
- Logiciel de traitement: [empty]
- Dimension X: 58.2239
- Dimension Y: 38.1631
- Dimension Z: 122.232
- Chemin du fichier: -147\_cuilere/2149-147\_part1\_maillage\_03mm.ply
- Créateur: [empty]
- Date du fichier: mar, mai 29 14:03:19 2018
- Format du fichier: PLY
- Compression: [empty]
- Description: [empty]
- Empreinte ORI: MD5 #1f44186caf3352da5d97d69
- Encodage: ASCII
- Note: [empty]

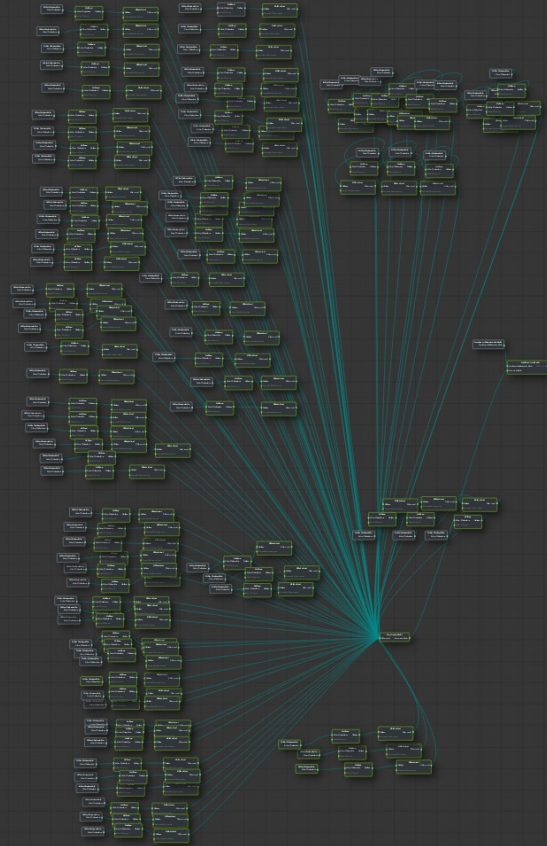


aLTAG3D

Fichier Plugins Aide

Nouveau projet Ouvrir Sauvegarder Vérifier Réviser Rapport Agrandir Rétrécir

Tintgnac\_Carnyx



Nombre de fichiers (Auto)

Taille du projet (Auto)

Structure du document (Auto)

Remplissage automatique



The screenshot displays the aLTAG3D application window. The main workspace is filled with a dense network of nodes and connecting lines, representing a dependency graph. Nodes are labeled with terms like "Maillage", "Objet virtuel", "Fichier 3D glb", and "Fichier 3D glb". A central dialog box is open, displaying an XML validation error:

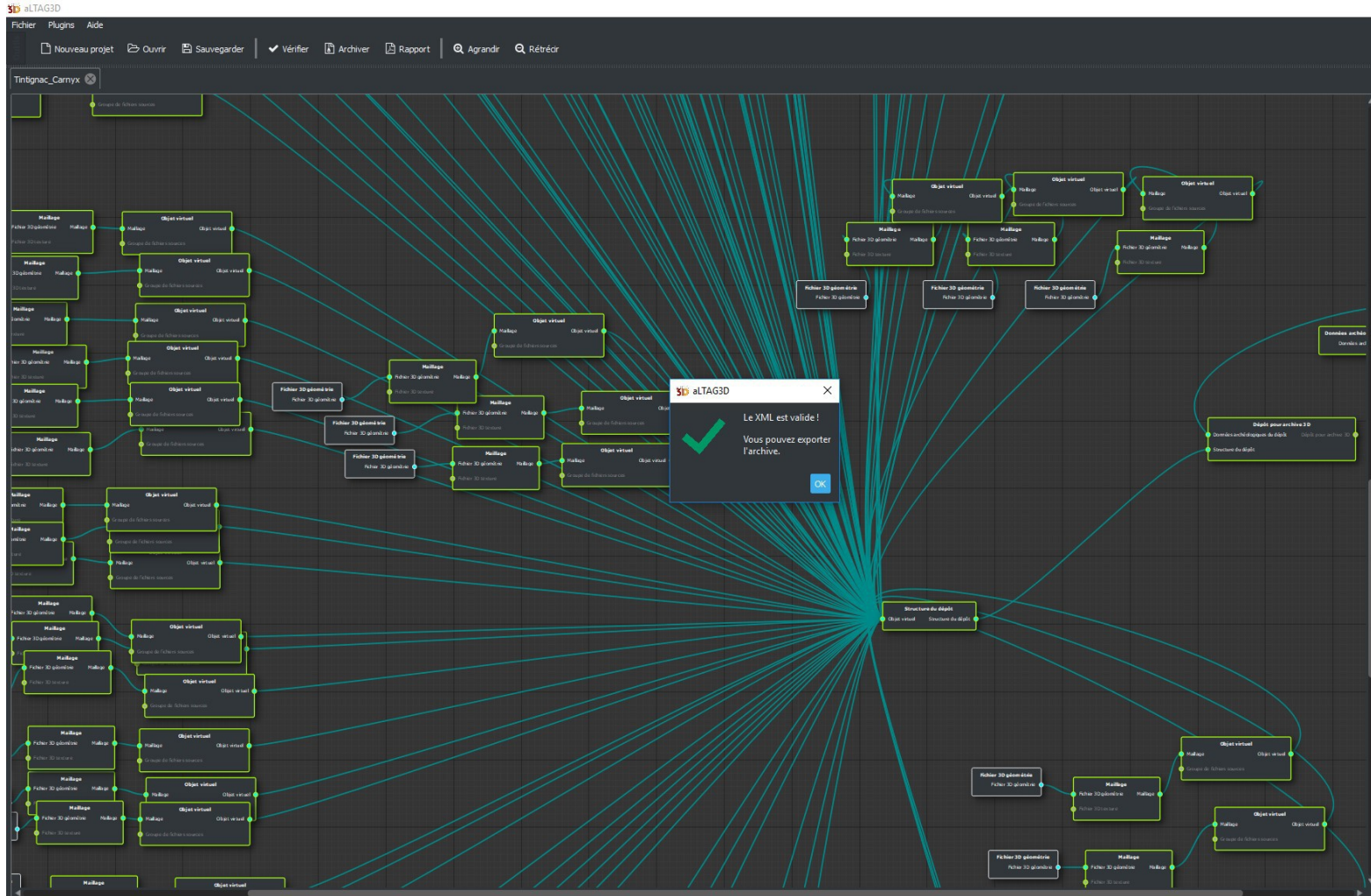
**Le XML n'est pas valide !**  
Content of element (<http://altag3d.huma-num.fr/data/chemin/fichier>) does not match its type definition: C:/Users/Sarah/Documents/CINES/DEPOT\_Camryx/2149-459\_serpent/2149-459\_serpent/2149-459\_mallage\_0.5mm.ply is not valid according to xsanyURI.

On the right side, a metadata panel is visible, showing file information for "C:/Users/Sarah/Documents/CINES/DEPOT\_Camryx/2149-459\_serpent/2149-459\_mallage\_0.5mm.ply".

Axe orientation	non orienté
Axe vertical	Z
Unité de mesure	cm
Logiciel de traitement	
Dimension X	505.707
Dimension Y	82.7109
Dimension Z	206.44
Chemin du fichier	q/2149-459_serpent/2149-459_mallage_0.5mm.ply
Créateur	Pascal Mora
Date du fichier	mar. mai 29 14:10:59 2018
Format du fichier	PLY
Compression	
Description	
Empreinte ORI	MDS f6640cc4f50ed41e4cce8a61
Encodage	ASCII
Note	







The screenshot displays the aLTAG 3D application interface. The main workspace shows a workflow diagram with five rows of nodes. Each row consists of three boxes: 'Fichier 3D géométrie', 'Maillage', and 'Objet virtuel'. The 'Fichier 3D géométrie' box contains 'Fichier 3D géométrie'. The 'Maillage' box contains 'Fichier 3D géométrie', 'Maillage', and 'Fichier 3D texture'. The 'Objet virtuel' box contains 'Maillage' and 'Objet virtuel'. Blue lines connect the nodes between rows, indicating a sequential flow. A menu bar at the top includes 'Fichier', 'Plugins', and 'Aide', with sub-menus for 'Nouveau projet', 'Ouvrir', 'Sauvegarder', 'Vérifier', 'Archiver', 'Rapport', 'Agrandir', and 'Rétrécir'. A toolbar below the menu bar contains icons for these actions. On the right, a dialog box titled '3D Archivage' is open, showing 'Création de l'archive' and 'Gestion du dépôt'. It includes a 'Données requises' section with fields for 'Droits dépôt', 'État(s) du dépôt', 'Nom du service versant', 'Plan de classement' (set to '1\_ACQUISITION'), 'Numéro de version du dépôt', 'Numéro de la version précédente du dépôt', 'Contributeurs', and 'Note'. Navigation buttons 'Cancel', '< back', and 'next >' are at the bottom of the dialog.



The screenshot displays the aLTAG 3D application interface. The main window shows a 3D model view with a grid background. A central window titled "Créer un rapport" (Create a report) is open, showing a template for a report. The template contains XML-like placeholders for site information, archaeological data, and virtual objects. A "Générer" (Generate) button is visible. To the right, a "Dépôt pour archive 3D" (3D archive repository) window is open, displaying the generated report content. The report includes a title "Synthèse des informations d'archivage" (Summary of archiving information), a section for "Données archéologiques du dépôt" (Archaeological data of the repository), a list of virtual objects, and a list of 3D files. The interface also shows a menu bar with options like "Fichier", "Plugins", and "Aide", and a toolbar with icons for "Nouveau projet", "Ouvrir", "Sauvegarder", "Vérifier", "Archiver", "Rapport", "Agrandir", and "Rétrécir".

**Créer un rapport**

Template :

```
<h1>Synthèse des informations d'archivage</h1>
{{#depotArcheo}}
<h2>Données archéologiques du dépôt</h2>
<ul>
<li><!-- Nom du site --> {{siteNom}}</li>
<li><!-- Propriétaire du site --> {{proprietaireSite}}</li>
<li><!-- Propriétaire de l'objet --> {{proprietaireObjet}}</li>
<li><!-- Lieu de découverte --> {{lieuDecouverte}}</li>
<li><!-- Lieu de conservation --> {{lieuConservation}}</li>
<li><!-- Numéro d'inventaire --> {{numeroInventaire}}</li>
<li><!-- Description archéologique --> {{descriptionArcheologique}}</li>
<li><!-- Date archéologique --> {{dateArcheologique}}</li>
<li><!-- Programme de recherche --> {{programmeRecherche}}</li>
<li><!-- Objectifs scientifiques et techniques --> {{objectifsScientifiquesTechniques}}</li>
<li><!-- Date projet --> {{dateProjet}}</li>
<li><!-- Entité responsable --> {{entiteResponsable}}</li>
<li><!-- Commanditaire --> {{commanditaire}}</li>
<li><!-- Mot-clé --> {{sujet}}</li>
</ul>
</div>
{{#depotArcheo}}
{{#depotStructure}}
<h2>Liste des objets virtuels</h2>
<table>
<thead>
<tr>
<th>{{titre}}</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>
<ul>
<li><!-- Titre --> {{titre}}</li>
<li><!-- Créateur --> {{createur}}</li>
<li><!-- Date 3D --> {{date3D}}</li>
<li><!-- Date archéologique --> {{dateArcheologique}}</li>
<li><!-- Version de l'objet virtuel --> {{objetVirtuelVersion}}</li>
<li><!-- Description --> {{description}}</li>
<li><!-- Note --> {{note}}</li>
</ul>
<ul>
<li><!-- Maillage(s) composant l'objet virtuel -->
{{#maillage}}
<ul>
<li><!-- (nonMaillage) contenu dans --> {{#fichier3DGeometrie}} {{cheminFichier}} {{/fichier3DGeometrie}}</li>
</ul>
</li>
</ul>
</tbody>
</table>
</div>
{{/maillages}}
```

**Dépôt pour archive 3D**

Rapport :

### Synthèse des informations d'archivage

#### Données archéologiques du dépôt

- Nom du site : La Sauve-Majeure
- Propriétaire du site : Etat Français
- Propriétaire de l'objet : Etat français
- Lieu de découverte : La Sauve
- Lieu de conservation : La Sauve
- Numéro d'inventaire :
- Description archéologique : Abbaye bénédictine de style roman
- Date archéologique : 1079
- Programme de recherche : ANR 3DIcons
- Objectifs scientifiques et techniques : Production d'un modèle 3D primaire de l'abbaye de La Sauve-Majeure
- Date projet : 2014
- Entité responsable : Archeovision
- Commanditaire : 3DIcons
- Mot-clé : monastère bénédictin roman abbaye

#### Liste des objets virtuels

##### Abbaye de La Sauve-Majeure

- Titre : Abbaye de La Sauve-Majeure
- Créateur : Pascal Mora, Loïc Espinasse
- Date 3D : 2014
- Date archéologique : 1079
- Version de l'objet virtuel : 1
- Description : Génération d'une image 3D primaire du monument
- Note :
- Maillage(s) composant l'objet virtuel :
  - AbbayeLaSauve contenu dans C:/Users/Sarah/Documents/CINES/DEP012/3D/la\_sauve\_high\_lex.ply
- Groupe de source :
  - {10b6be6a-1ea1-4957-bb7f-a4f0123c0090}

#### Liste des fichiers 3D contenant les objets virtuels

Close





Merci



[consortium3d-coordination@services.cnrs.fr](mailto:consortium3d-coordination@services.cnrs.fr)