



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

[ projet exploratoire ] Une approche science ouverte pour l'identification, la localisation et la caractérisation participative d'objets patrimoniaux



*Dans quelle mesure la démarche de  
« science participative » peut-elle  
renouveler la connaissance et  
l'étude du patrimoine « mineur »?*



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

**[ projet exploratoire ] Une approche science ouverte pour l'identification,  
la localisation et la caractérisation participative d'objets patrimoniaux**



*Dans quelle mesure la démarche de  
« science participative » peut-elle  
renouveler la connaissance et  
l'étude du **patrimoine « mineur »**?*

*Petit patrimoine?*



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

*Patrimoine matériel et immatériel*

*Un patrimoine qui a pour valeur un sens  
que lui donnent ceux qui l'inventorient,  
l'observent, le partagent,*



Tout inventaire artistique est ordonné par des valeurs; il n'est pas le résultat d'une énumération, mais d'un filtrage.

A. Malraux,  
cité dans *Architecture – description et vocabulaire méthodiques*, J.M Pérouse de Montclos,  
Editions du patrimoine, Centre des monuments nationaux, Paris, 2011.

*Dans quelle mesure la démarche de  
« science participative » peut-elle  
renouveler la connaissance et  
l'étude du **patrimoine « mineur »**?*

*Petit patrimoine?*

*Patrimoine matériel et immatériel*

*Un patrimoine qui a pour valeur un sens  
que lui donnent ceux qui l'inventorient,  
l'observent, le partagent,*



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



UMR CNRS/MCC 3495 MAP – Octobre 2016



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



MuCEM – Octobre 2016



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Ce n'est pas seulement le goût qui, dans les inventaires, ajoute les statues romanes aux statues romaines [...]

Ce ne sont pas non plus les découvertes, car les œuvres gothiques n'étaient point inconnues : elle n'étaient qu'invisibles. [...]

Pour que l'œuvre soit inventoriée, il faut qu'elle soit devenue visible [...] forme libérée de la confusion universelle.

*A. Malraux,  
cité dans Architecture – description et vocabulaire  
méthodiques, J.M Pérouse de Montclos,  
Editions du patrimoine, Centre des monuments nationaux, Paris, 2011.*

***Dans quelle mesure la démarche de  
« science participative » peut-elle  
renouveler la connaissance, l'étude  
et la **visibilité** du patrimoine [ . . . ]***



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

***Un patrimoine qui relève de « l'interaction  
dans le temps entre les personnes et les lieux »***



<http://www.map.cnrs.fr/territographie/>

> Les partenaires

> Les constats de départ

> Objectifs

> Trois collections

*Quelles attentes ? Quels points communs?*

> Scénarii d'expérimentation

*Des modalités d'interaction différenciées*

> Conclusion



UMR CNRS/MCC 3495 MAP

*Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine*

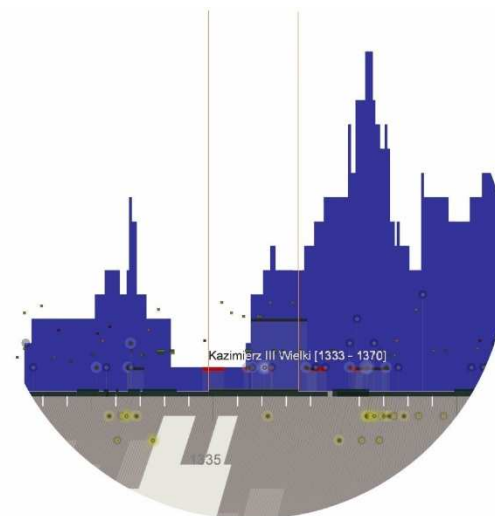
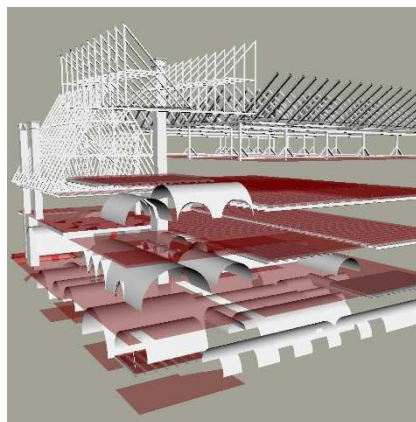
Centre National de la Recherche Scientifique

Ministère de la Culture et de la Communication

Modèles et outils d'analyse du patrimoine architectural à différentes échelles.

J.Y Blaise, I. Dudek

> Du relevé de formes à l'analyse de données massives



Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée

*Pôle agriculture et alimentation*

Des collections, une mission de formation / recherche

E. De Laubrie, Y. Padilla

> collaborations structurantes avec les institutions de recherche et d'enseignement (organismes de recherche, universités, écoles spécialisées) en France et à l'international.



Ciseaux à tondre



gourde



UN PROJET EXPLORATOIRE AUTOUR DES PATRIMOINES MINEURS

*Une approche science ouverte pour l'identification, la localisation et la caractérisation participative d'objets patrimoniaux*

PARTENARIAT



UMR CNRS/MCC 3495 MAP

*Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine*

Centre National de la Recherche Scientifique

Ministère de la Culture et de la Communication

Modèles et outils d'analyse du patrimoine architectural à différentes échelles.

J.Y Blaise, I. Dudek

> Du relevé de formes à l'analyse de données massives



Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée

*Pôle agriculture et alimentation*

Des collections, une mission de formation / recherche

E. De Laubrie, Y. Padilla

> collaborations structurantes avec les institutions de recherche et d'enseignement (organismes de recherche, universités, écoles spécialisées) en France et à l'international.

***Initiative soutenue par:***

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

APPEL À PROJETS OUVERTS

VOLET EXPLORATOIRE



+

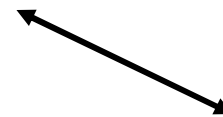


?



# 1. Un patrimoine fortement hétérogène, souvent observé « par discipline »

## 1. Un patrimoine fortement hétérogène, souvent observé « par discipline »



*Mettre en relation, corrélér des données pour révéler et mieux comprendre des co-occurrences, des modes de vie, des savoirs-faires, des évolutions, etc.*

Espace, temps, **territoire**

> *rythmes, saisonnalité*

**1. Un patrimoine fortement hétérogène, souvent observé « par discipline »**

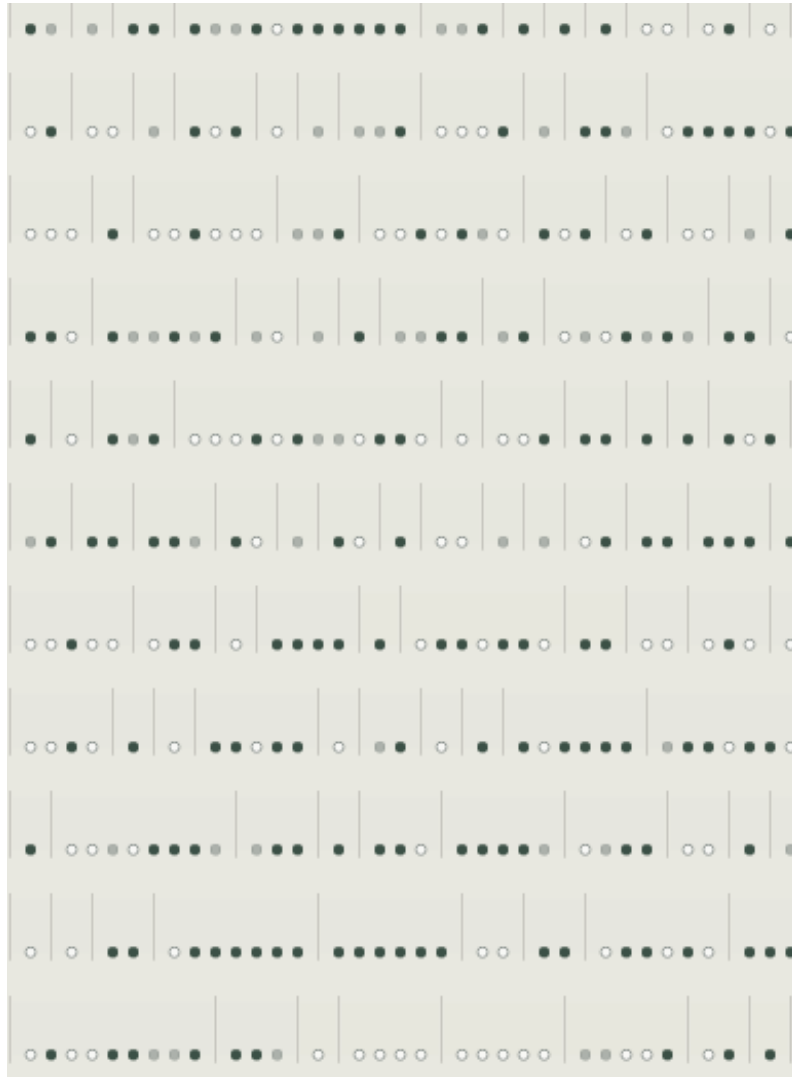


*Quels accessoires?  
Quels noms alternatifs?*

**2. Un patrimoine étudié de façon dispersée, des données « imparfaites » au sens des sciences de l'information**



*Quelles formes?  
Quelle chronologie?*



**1. Un patrimoine fortement hétérogène, souvent observé « par discipline »**

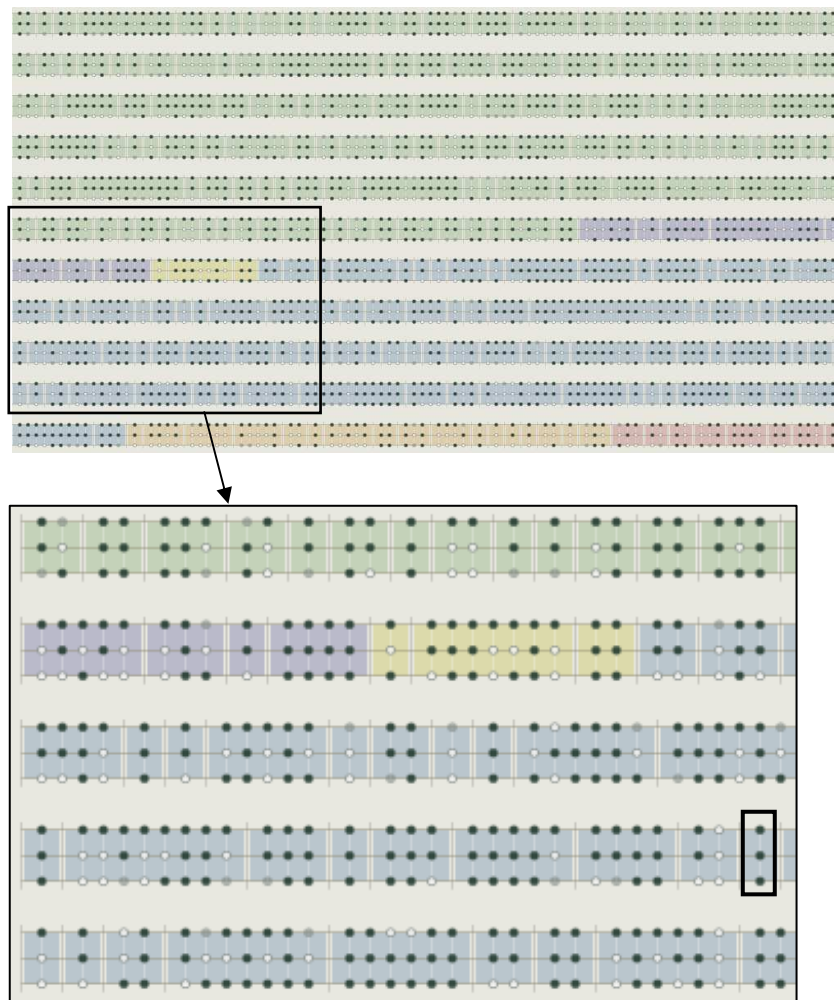
**2. Un patrimoine étudié de façon dispersée, des données « imparfaites » au sens des sciences de l'information**

Datation:

Un point = un édifice

Trait= groupements par communes

- Une datation existe
- Datations contradictoires
- Pas de datation



**1. Un patrimoine fortement hétérogène, souvent observé « par discipline »**

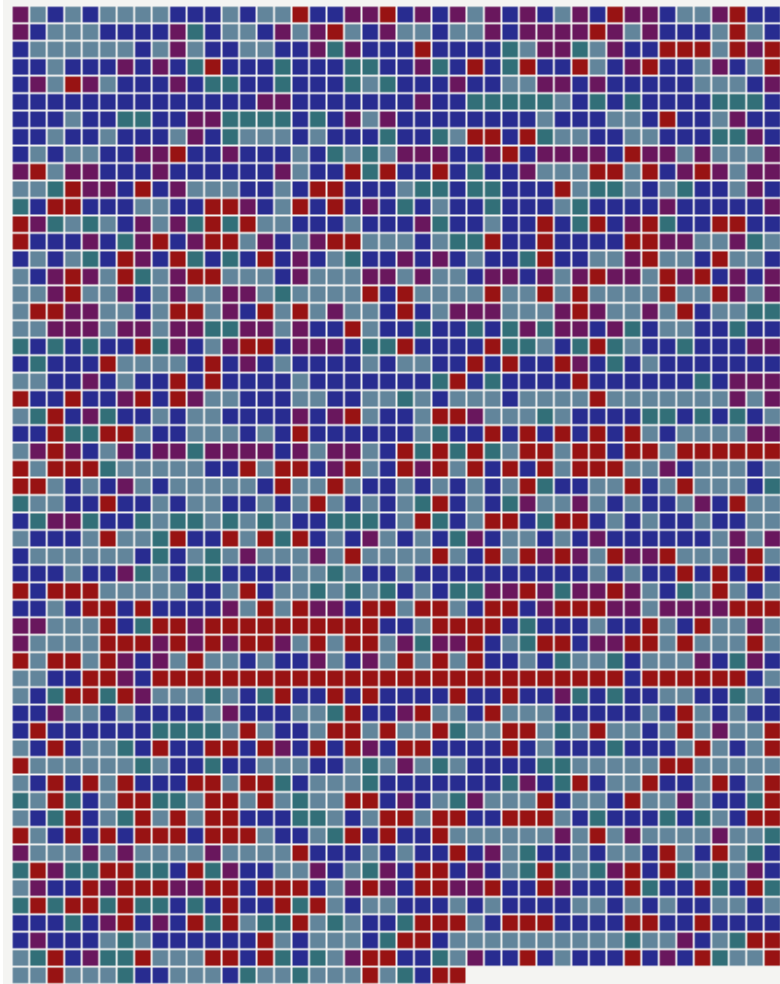
**2. Un patrimoine étudié de façon dispersée, des données « imparfaites » au sens des sciences de l'information**

**3. Des « quantités » de données (d'objets) importantes : une opportunité (croisement de données massives) et un écueil (moyens)**

Sélection de trois données sur un édifice  
(localisation, orientation, datation)

Trait= groupements par communes

- Connu
- Flou
- Inconnu



Un carré : une ressource sur la toile  
Carré rouge : ressource  
« officielle »

**1. Un patrimoine fortement hétérogène, souvent observé « par discipline »**

**2. Un patrimoine « mineur », étudié de façon dispersée, des données imparfaites**

**3. Des « quantités » de données (d'objets) importantes : une opportunité (croisement de données massives) et un écueil (moyens)**

**4. Mais de nombreuses initiatives existantes (souvent locales) pour renseigner ou étudier ce patrimoine**



+



### *Hypothèse du projet*

La démarche de **science participative** peut contribuer à lever une partie des verrous existants en matière d'observation et d'analyse de patrimoine

### *Explorer trois défis :*

**Un défi méthodologique :** comment «augmenter» les informations (verrou quantitatif / verrou des cloisonnements disciplinaires)

**Un défi scientifique :** comment les faire lire, analyser (problème de masse, de mise en corrélation d'hétérogénéité et/ou d'imprécisions)

**Un défi sociétal :** comment mieux intégrer / relayer le citoyen-acteur (collectivités locales, associations de défense du patrimoine par exemple) dans le processus de production d'informations et de connaissances?

## ***Emergence et développement des « sciences participatives »\****

Constat de besoin : s'appuyer sur un public large, généralement les internautes, pour mener à bien des tâches que les « professionnels » ne peuvent prendre en charge.

2 exemples MNHM



**Annotation d'informations existantes:**  
Herbonautes: décryptage participatif de notes manuscrites



Observatrice SPIPOLL

© MNHN - M. Evanno

**Production de données nouvelles:**  
Vigie-Nature (suivi d'espèces) - Un réseau d'observateurs volontaires qui participent à la collecte de données

\* Un volet de la notion de science ouverte, notion qui comprend également accès libre aux publications scientifiques, partage des données, réseaux sociaux et blogs.

Quel peut être l'**impact** de cette démarche dans les sciences du patrimoine [mineur] ?  
 Quelles **plus-values** réelles peut-on en attendre du point de vue scientifique ?  
 De quels **écueils** faut-il se garder ?



**Annotation d'informations existantes:**  
*Herbonautes: décryptage participatif de notes manuscrites*



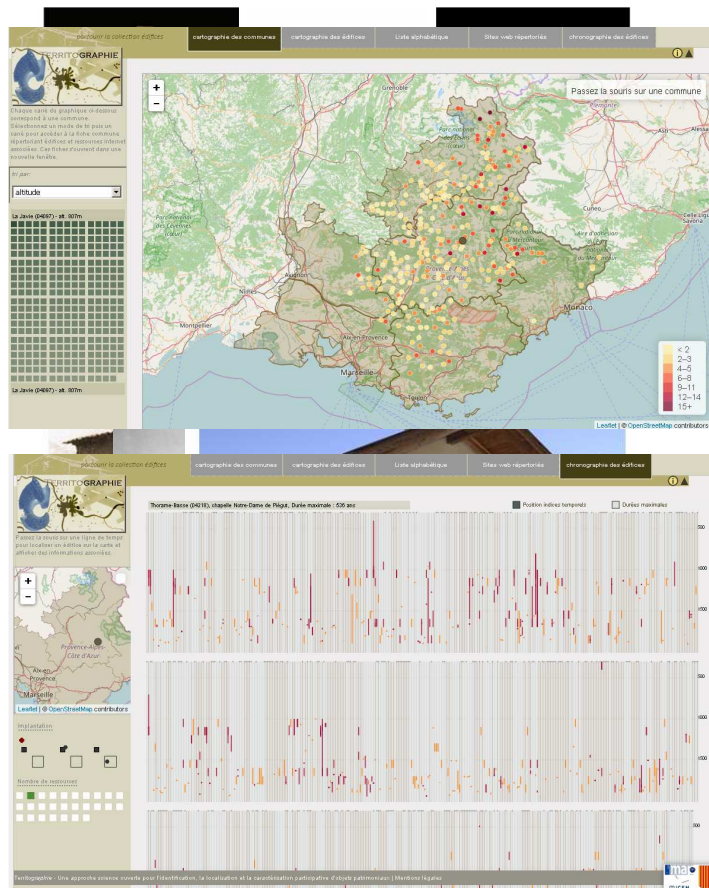
Observatrice SPIPOLL  
 © MNHN - M. Evanno

**Production de données nouvelles:**  
*Vigie-Nature (suivi d'espèces) - Un réseau d'observateurs volontaires qui participent à la collecte de données*

\* Un volet de la notion de science ouverte, notion qui comprend également accès libre aux publications scientifiques, partage des données, réseaux sociaux et blogs.



***Territographie: Une mise à l'épreuve de la démarche de science participative face aux particularités de l'information collectée en sciences patrimoniales, combinant des choix fondamentaux:***



***Patrimoine mineur*** - démarche de valorisation du **territoire**, qui par l'effet de masse, la diversité, et les densités ouvre de nouveaux champs de recherche pour les scientifiques.

***Des collections*** hétérogènes, multi-échelles: objets, édifices, métiers.

Démarche de **co-construction de connaissances** (acteurs locaux engagés) et de **mise en avant, de relais** des initiatives existantes.

***Entrée spatio-temporelle privilégiée*** (travailler la corrélation de données et d'informations, et in fine aider à contextualiser les collections)

***Modalités de collecte et d'annotation*** à adapter aux spécificités de ce patrimoine

Une phase d'**exploration de la plus-value scientifique** potentielle de cette nouvelle démarche



***Territographie: Une mise à l'épreuve de la démarche de science participative face aux particularités de l'information collectée en sciences patrimoniales, combinant des choix fondamentaux:***



*Un projet en cours*

*Deux éléments de la démarche:*

*-les collections*

*-les modalités d'interaction*

### **Collections «agriculture», «élevage» (Pôle agriculture et alimentation) du MUCEM**

*Collections structurées, mais champs descriptifs inégalement renseignés. Contribution attendue: assistance pour compléter les champs descriptifs existants, mais aussi recueil de témoignages pour amener un gain de compréhension et replacer l'objet conservé dans son contexte.*

Enjeu général: replacer des objets dans un contexte lisible et explicatif

Exemples de difficultés particulières: distinguer concept/ instance, localiser des éléments par essence mobiles, gérer des données contradictoires



Quatre objets diversement et imparfaitement renseignés au sein des collections « agriculture » et « élevage » du MUCEM (de gauche à droite)

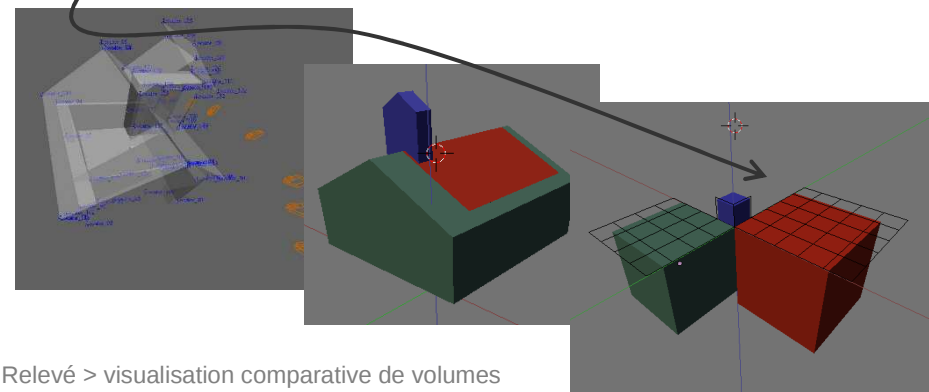
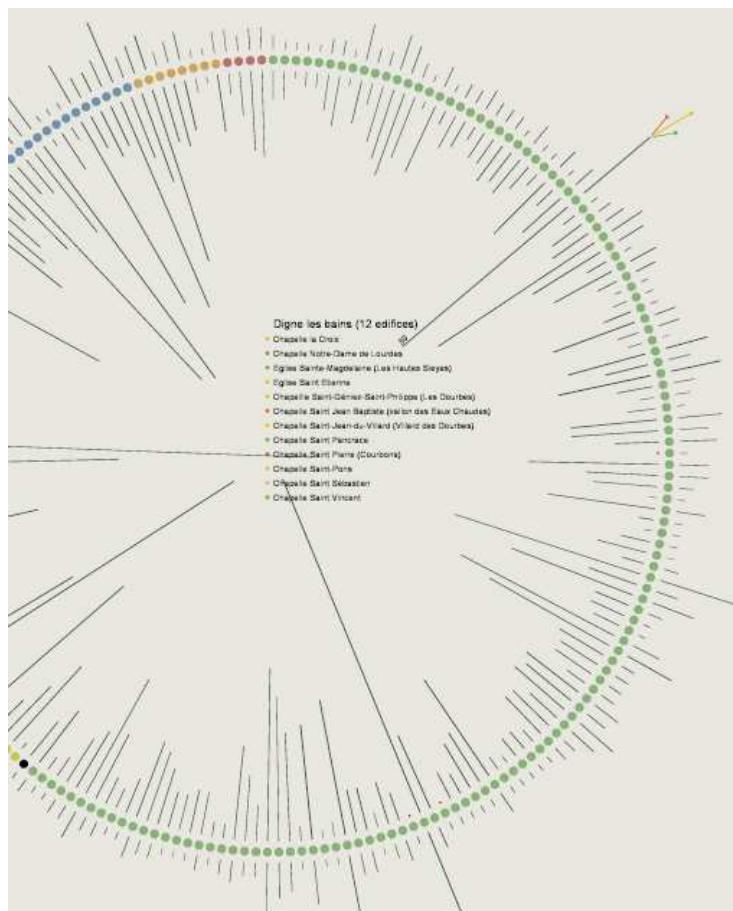
1. Tacoul pour lier les cordes- Aucune datation, pas de dénomination locale, Pas de description ni de contexte d'utilisation précis.
2. Marteau provenant de Saint-Véran (Hautes-Alpes) – Aucune datation, pas de dénomination locale, matériau défini partiellement, pas de contexte d'utilisation précis.
3. Pipe de berger- Aucune datation, pas de lieu de fabrication.
4. Coule lait- Dénomination contradictoire (multiple), matériau défini partiellement (« bois »).

## Collection chapelles isolées / chapelles rurales du MAP

Centrée sur l'échelle de l'architecture - forte hétérogénéité des niveaux de renseignements.

Contribution attendue: chronologie et temporalités d'usage, morphologie, événements majeurs, mais aussi témoignages, toponymie multiple, relevé participatif, etc.

Enjeu: analyse comparative, découverte de motifs spatiaux et temporels, relevé participatif



Relevé > visualisation comparative de volumes

### **Collection métiers / activités**

*Collection à construire, mode « production de données », contribution attendue une assistance à l'identification, la localisation et la description d'activités en lien avec lieux et temps, en partant d'une « feuille blanche ».*

Enjeu: étudier un patrimoine souvent intangible, analyser des temporalités

Exemples de difficultés particulières: distinguer activité comme pratique et lieu où elle s'exerce, relier activités et objets, identifier des motifs temporels en relation avec des événements, etc.



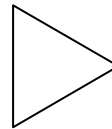
### Quelles modalités concrètes de participation?

*Parce que les renseignements sollicités relèvent de la connaissance, de l'expérience, les trois collections posent le même problème de fond : passer d'une pratique type annotation par observation en ligne à un travail de recueil de témoignages*



Que peut-on lire?

Annotation par observation



Où / quand / comment ce type de piège était-il fabriqué? Porte-t-il un nom particulier?

Annotation par témoignage

**Trois modalités concrètes à expérimenter + 1 prospective**  
Correspondant à des types de renseignements différents, et potentiellement à des types de contributeurs différents.



## Mode « annotation » classique

*Un document > une question simple*

Une sélection automatique d'items renvoyée au contributeur. Il s'agit d'un mode question-réponse ne nécessitant pas une connaissance approfondie des items présentés, mais seulement d'observer des documents préexistants et de les annoter.

**Nombre ouvertures sur le clocher**



?





### ***Trois modalités concrètes à expérimenter***

*Correspondant à des types de renseignements différents, et potentiellement à des types de contributeurs différents.*

#### **Nom Provençal**

*Garder trace d'un nom de lieu, d'objet, de pratique*

#### **Types clochers**

*Quelles formes existent sur le territoire régional? Quelle variabilité?*

#### **Jours de fête**

*Identifier ces moments clés, étudier leur distribution dans le temps, les concomitances.*

#### **Meilleur ennemi**

*Catégoriser et cartographier les « risques du métier »*

***Mode « annotation » classique***

*Un document > une question simple*

***Organisation en « missions ciblées »***

*Une mission > un objectif central*



### Trois modalités concrètes à expérimenter

Correspondant à des types de renseignements différents, et potentiellement à des types de contributeurs différents.

#### Sélectionner un corpus / un territoire

Amender / corriger la description des items existants

Ajouter de nouveaux items aux collections à ce corpus

#### Mode « post-it »

Un objet > un témoignage

Le contributeur fait une sélection parmi des items déjà existants, et apporte un témoignage, des connaissances générales, sous la forme de données soumises ou de liens vers des ressources bibliographiques / sur la toile.

**Trois modalités concrètes à expérimenter**

*Correspondant à des types de renseignements différents, et potentiellement à des types de contributeurs différents.*

**Sélectionner un corpus / un territoire**

Territographie <<http://www.map.archi.fr/territographie/index.html>>

**1** Questionnaire « vieux métiers / formes de vente des produits et des services »

| Spécifiez la localité ou une entité territoriale:               | Quels types d'activités artisanales et commerciales ont été pratiqués sur ce territoire?<br><small>Vous pouvez vous référer à la <a href="#">liste de métiers</a> jointe à ce document ou sur notre site web.</small> |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Spécifiez le nom du métier y compris des noms locaux.           | Spécifiez le type d'activité.                                                                                                                                                                                         | Précisez le mode de présence de ce métier dans la localité.                                                                                                                      | Donnez des précisions si (ex: les producteurs étaient déjà présents dans la localité, des marchands ambulants)                                              | Précisez les moments d'apparition(s) |
| (ex: Digne-les-Bains)                                           | (ex: fromager)                                                                                                                                                                                                        | Cocher les cases adéquates:<br><input type="checkbox"/> production<br><input type="checkbox"/> réparation<br><input type="checkbox"/> vente<br><input type="checkbox"/> services | Cocher les cases adéquates:<br><input type="checkbox"/> présence régulière<br><input type="checkbox"/> présence intermittente<br><input type="checkbox"/> ? |                                      |
| Ajoutez d'autres détails et informations relatives à ce métier: |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                      |

**Amender /  
corriger la  
description des  
items existants**

**Référencer de  
nouveaux items**

**Mode « expert »**

*Un objet > des renseignements*

Le contributeur fait une sélection parmi des items déjà existants, ou en référence de nouveaux. Dans ce mode le contributeur est appelé à compléter / corriger des informations fines sur un item (localisation, chronologie, usage, etc.). Ce mode s'adresse en particulier à ces contributeurs potentiels déjà investis dans l'histoire d'un territoire.

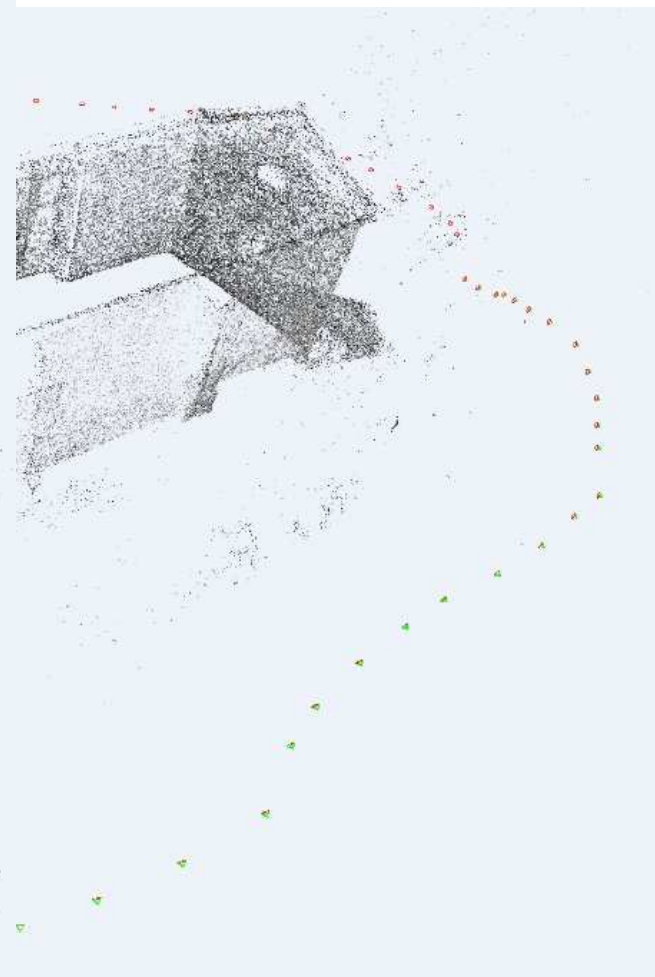
## *Une modalité prospective à expérimenter : production collaborative de données 3D*

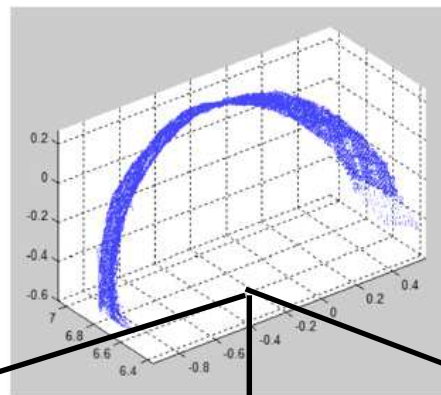


*Extraction automatisée de données 3D brutes (« nuage de points ») à partir d'un jeu de photographies (corrélacion dense)*



***Une modalité à expérimenter : production collaborative de données 3D***





## Résultats attendus

*Action de relais des initiatives existantes, notamment issues d'acteurs locaux*

*Analyse des apports et limites de la démarche de science participative dans le contexte des sciences patrimoniales, et en particulier dans le contexte d'un patrimoine dit « mineur »*

*Mise en évidence de la plus-value scientifique du croisement de données massives, et des enjeux propres aux données « mal-définies »*



<http://www.map.cnrs.fr/territographie/>

## Des perspectives

*Acquisition de données métriques brutes*

*Vers un élargissement de collections « par des objets non présents ou non acquis » - une logique de mise en relation à fins de valorisation, et à fins d'étude.*



## ***Ou en est ce projet?***

*Analyse des collections*

*Instrumentation informatique*

## ***Prochaines étapes***

*Volet participatif :*

- *construction du réseau d'acteurs*
- *mise en place de sessions d'échange critique*



<http://www.map.cnrs.fr/territographie/>

Mèl : [territographie@map.cnrs.fr](mailto:territographie@map.cnrs.fr)