



## Rencontres interprofessionnelles patrimoine, numérique et participation

### Conception, fonctionnement et usages des dispositifs numériques participatifs relatifs au patrimoine

#### Contexte et état de l'art

La participation citoyenne dans le domaine du patrimoine n'est pas nouvelle. Cependant, l'articulation de la participation, du patrimoine et du numérique pose question. D'une part, ces injonctions ont donné lieu à des promesses et imaginaires de la participation renforcés par ceux associés au web 2.0 : absence de médiations, libre expression, interactivité, etc. Se développent alors les idées de culture participative (Jenkins, 2006), de sacre de l'amateur (Flichy, 2010), de renaissance du lecteur (Doueihi, 2011), qui pour être parfois trop optimistes, montrent leurs limites une fois adaptées à d'autres domaines, comme le patrimoine (Sandri, 2015 ; Cambone, 2016).

D'autre part, le seul fait de proposer des dispositifs participatifs n'est pas suffisant pour permettre leur appropriation. Se jouent également des relations entre concepteurs, développeurs, spécialistes du patrimoine et de la médiation, gestionnaires, chercheurs et publics de ces dispositifs. Ce sont ces relations que nous voulons interroger dans le cadre de ces rencontres, en faisant dialoguer les différents acteurs impliqués dans la conception, le fonctionnement et l'usage de ces dispositifs, attendu que ces acteurs ont chacun leur point de vue, leurs méthodologies et leurs attentes.

Les *chercheurs en sciences humaines et sociales* analysent tantôt des dispositifs numériques produits par des institutions tantôt par des amateurs de patrimoine. S'intéressant aux premiers, ils questionnent le **devenir de notions et pratiques** propres au patrimoine (comme l'authenticité) une fois articulées au numérique et à la participation (Hand, 2008), ils tentent de cerner le **fonctionnement des plateformes** d'enrichissement des collections (Casemajor Loustau, 2012) et de *crowdsourcing* (Ridge, 2013), ou ils scrutent les **liens entre dispositifs numériques participatifs, valorisation du patrimoine et développement touristique** (de Bideran et Fraysse, 2015). D'autres s'interrogent sur les **publics de ces dispositifs et leurs usages**<sup>1</sup>, posant la question de ce que font la participation et les technologies numériques à l'expérience individuelle et collective du patrimoine (Giaccardi, 2012 ; Andreacola, Poli, San Juan, 2015), soulignant par exemple **les apports des technologies numériques dans l'engagement** pour le patrimoine par les **modalités d'interaction et de participation** qu'elles proposent (Affleck et Kvan, 2008 ; Michel *et al.*, 2016). D'autres encore étudient les **dispositifs créés et gérés par des non-professionnels**, comme les sites Internet et blogs (Aigner, 2016 ; Valois-Nadeau, 2016) et les groupes Facebook (Gallego, 2015 ; Gregory, 2015 ; Istasse, 2017).

De leur côté, les *professionnels du patrimoine et de la médiation* s'interrogent également, lors de rencontres, sur les dispositifs participatifs qu'ils développent<sup>2</sup>. Ces événements sont l'occasion

<sup>1</sup>[https://home.mis.u-picardie.fr/~sfr-np/wordpress/wp-content/uploads/2018/10/JourneeSFR\\_USAGES.pdf](https://home.mis.u-picardie.fr/~sfr-np/wordpress/wp-content/uploads/2018/10/JourneeSFR_USAGES.pdf)

<sup>2</sup> Plusieurs rencontres thématiques ont été organisées récemment sur le sujet comme les journées professionnelles "Participer-Participez" organisées par la Direction générale des Patrimoines et l'Institut National du patrimoine en 2017 (<http://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Connaissance-des->

de questionner les différentes missions des institutions patrimoniales ainsi que leur fonctionnement, aspects interrogés par l'arrivée du numérique et des injonctions participatives, et de se positionner de manière réflexive par rapport à certaines problématiques. Ainsi, ces professionnels s'interrogent tout d'abord sur la **conservation et la connaissance du patrimoine**, et notamment la longue histoire de la participation dans le domaine du patrimoine, et les modalités de la participation dans la co-construction et la présentation de collections et fonds et dans l'enrichissement collaboratif des données patrimoniales. D'autres questions sont relatives à la **médiation**, comme l'ingénierie et la mise en œuvre de la participation, ou encore la pédagogie éducative. Certains ont plus particulièrement réfléchi aux motivations des publics à participer (Bouyé, 2012). Elles abordent également des **dimensions plus organisationnelles** telles que l'importance du numérique dans les institutions culturelles, des *community managers* au sein des institutions, des collaborations entre institutions, ou les usages et besoins des institutions (Moirez, 2013). Enfin émergent des questions relatives aux **liens entre tourisme, attractivité des territoires et dispositifs numériques participatifs**.

Les lieux d'échanges entre chercheurs et professionnels du patrimoine et de la médiation sont nombreux : projets de recherche, rencontres, colloques (Dalbavie *et al.*, 2016)<sup>3</sup>. Pourtant, souvent, ni les contributeurs et publics, ni les concepteurs et développeurs des dispositifs, ni les *chercheurs en informatique* ne sont présents lors de ces événements. Ces derniers sont pourtant impliqués dans la réflexion concernant les dispositifs numériques participatifs. Certains se sont intéressés à l'environnement urbain, en analysant différentes méthodes de participation utilisées dans des **dispositifs participatifs de planification urbaine** développés par des collectivités (Atalato *et al.*, 2017 ; Münster *et al.*, 2017) ou en développent des manières d'**articuler des données urbaines** de représentation d'un environnement **et des données multimédias** de documentation de cet environnement pouvant être issues de la participation citoyenne (Chagnaud *et al.*, 2016 ; Samuel *et al.*, 2016). Cette articulation est également pensée dans le domaine du patrimoine, avec les **annotations sémantiques** d'objets patrimoniaux en 2D ou en 3D (Manuel, 2016) ou issues de méthodes de gamification (Maina *et al.*, 2015). Ces chercheurs interrogent également les **apports de la 3D** dans l'archivage et l'exploitation (scientifique ou grand public) du patrimoine (Santos *et al.*, 2014 ; Poux *et al.*, 2017). D'autres encore (Münster *et al.*, 2016) insistent sur la nécessité des **équipes pluridisciplinaires** dans le cadre de projets alliant patrimoine et numérique.

C'est justement l'objectif de ces rencontres : au-delà des fonctionnalités offertes par les dispositifs numériques participatifs relatifs au patrimoine, il est question de faire dialoguer tous les acteurs engagés dans les réflexions concernant le numérique et la participation dans le secteur patrimonial, et de ce fait interroger la pertinence de la pluridisciplinarité dans la conception, le fonctionnement et les usages des dispositifs numériques participatifs relatifs au patrimoine.

### Axes des propositions

Il est dès lors question d'interroger la participation telle qu'elle est proposée dans les dispositifs numériques et leurs applications dans le domaine du patrimoine comme autant de problématiques

---

patrimoines/Actualites/Participer-Participez-!-Patrimoines-et-dispositifs-participatifs), les rencontres "Culture Numérique" 2015 du Ministère de la Culture (<http://www.rencontres-numeriques.org/2015/mediation/?action=programme>)

<sup>3</sup> Un colloque dédiée au *crowdsourcing* qui s'est tenu à Angers en 2017 (<http://cirpall.univ-angers.fr/fr/les-activites/actualites/colloques/colloque-crowdsourcing.html>) et a rassemblé chercheurs et professionnels. De nombreux projets, comme ceux inscrits dans le LabEx IMU (<http://imu.universite-lyon.fr/>) de l'Université de Lyon, Monuments aux morts (<https://monumentsmorts.univ-lille.fr/>) ou Wikipatrimoine (<http://wikipatrimoine.parisnanterre.fr/>) de l'Université de Nanterre, allient chercheurs et professionnels du patrimoine. Des formations dispensées à l'Université de Nanterre (<https://formation-continue.parisnanterre.fr/parcours-dispositifs-numeriques-et-mediations-culturelles-828256.kjsp?RH=1519399451376>) .

pluridisciplinaires. Nous invitons tous les acteurs impliqués dans la conception, le fonctionnement et l'usage de dispositifs numériques participatifs relatifs au patrimoine à présenter et échanger sur la base de leurs expériences et réflexions autour de leurs pratiques. Pour ce faire, nous proposons d'interroger le cycle de vie de ces dispositifs, de leur conception à leur (non)-utilisation. Pour des questions heuristiques, nous décomposons ce cycle de vie en trois phases : la conception, le fonctionnement et les usages des dispositifs.

## **1. Conception des dispositifs numériques participatifs de médiation du patrimoine**

Nous invitons les différents acteurs à s'interroger sur les raisons et modalités de la conception de dispositifs numériques participatifs relatifs au patrimoine.

### **1.1. L'influence du contexte sur la conception de dispositifs numériques participatifs**

Il s'agit tout d'abord de replacer le développement de ces dispositifs dans un contexte temporel et spatial, afin de questionner leurs places et éventuelle(s) spécificité(s) par rapport à d'autres formes de participation.

Parmi les pistes à explorer :

- l'influence de certains éléments du contexte comme les normes locales et nationales, les textes internationaux qui appellent à la participation des communautés<sup>4</sup>,
- le renouvellement des institutions,
- l'injonction à la participation ou au numérique, le capitalisme informationnel ou cognitif,
- les *smart cities*, la compétition entre villes, le développement territorial,
- les modalités de financement des dispositifs,
- les différents coûts.

### **1.2. Les acteurs de la conception de dispositifs numériques participatifs**

Tout d'abord, il est pertinent de réfléchir à la manière dont sont conçus ces dispositifs et aux réseaux d'acteurs dans lesquels cette conception s'inscrit. Qui y participe, comment et à quelle(s) étape(s) du processus de conception ? Quel est le rôle des équipes pluridisciplinaires dans la conception de ces dispositifs ? Observe-t-on des processus de co-design entre les différents acteurs impliqués dans le projet ?

Ensuite, il s'agit de voir comment ces différents acteurs travaillent ensemble : Quels sont les modèles, outils et méthodes utilisés pour la conception et le développement de ces dispositifs ? Quelles sont les thématiques de recherche spécifiques à l'informatique que la conception de ces dispositifs permet de développer ?

Enfin, observe-t-on, de la part des développeurs, des différences avec la conception d'autres dispositifs numériques non prévus pour le patrimoine ? Observe-t-on, de la part des institutions, des différences avec la conception d'autres dispositifs de médiation patrimoniale ?

### **1.3. Comment les différents acteurs engagés dans la conception de ces dispositifs conçoivent-ils la participation et la mettent-ils en pratique ?**

Il s'agit notamment d'interroger les multiples définitions de la participation et leurs reformulations par les différents acteurs engagés dans les processus de conception, les fonctionnalités

---

<sup>4</sup> Convention pour la Sauvegarde du patrimoine culturel immatériel (2004), Convention de Faro (2005), Recommandations concernant le Paysage Urbain Historique (2011).

informatiques par lesquelles elles sont mises en œuvre, les outils de traduction de la participation entre les différents acteurs.

## **2. Fonctionnement des dispositifs**

Suite à leur conception, les dispositifs numériques participatifs sont mis à disposition des publics, selon des modes de fonctionnement spécifiques. Il est alors question d'interroger, selon les différents points de vue, comment se passe la gestion de la participation :

- les protocoles qui permettent la participation, comme l'inscription ou l'identification des contributeurs, les champs de formulaires à remplir, les rétributions des contributeurs, les méthodes informatiques de participation, *etc.* ;
- les protocoles qui encadrent la participation, comme les tutoriels, la présence d'une "autorité" sous forme de modération, de contrôle des contributions, de charte, *etc.* ;
- les protocoles de mise en scène et donc de reconnaissance des contributions et leur prise en compte dans le dispositif ;
- la gestion des dispositifs au quotidien : qui s'en occupe, comment, à quelle fréquence ? Quelles sont les relations entre participation en ligne et participation hors ligne ?
- la mise en visibilité de ces dispositifs au sein de l'offre culturelle, numérique et participative.

## **3. Usages et pratiques des dispositifs**

Tout comme dans la conception et le fonctionnement des dispositifs numériques participatifs, de multiples acteurs sont impliqués dans leurs usages. Il s'agit ici de croiser leurs points de vue autour de trois questions.

### **3.1. Accès et nonaccès, inclusions et exclusions**

Il s'agit de se demander si le choix des dispositifs numériques participatifs a pour corollaire le fait de se couper de certains publics, et lesquels. Cette question se décline en deux sous-axes. Tout d'abord, en termes d'accès, se pose la question des objets matériels (smartphone, tablette, ordinateur) et de la connexion Internet qui permettent l'accès à ces dispositifs, tant dans les institutions, que chez soi ou dans l'espace public urbain ou rural. Ensuite, quelles sont les compétences requises pour une utilisation optimale des dispositifs ? Quels sont les apprentissages nécessaires ?

### **3.2. Enquêtes d'usages**

Sur la base d'enquêtes d'usages, il s'agit tout d'abord de se demander qui sont les contributeurs et les utilisateurs de ces dispositifs. Quels modes d'appropriation, de résistance et de détournements développent-ils ? Quelles sont les temporalités de la participation.) ? Qu'apportent les données issues de ces études en termes de modification des dispositifs et de connaissance des publics ?

### **3.3. Retours d'expériences et pratiques participatives**

S'intéresser aux usages implique de donner la voix aux utilisateurs et contributeurs, Quelle est leur expérience de la création, de la gestion et de la participation à ces dispositifs ? Comment les utilisateurs et contributeurs qualifient-ils leur engagement envers le patrimoine ?

## **4. Questions transversales**

Enfin, certaines questions sont transversales au cycle de vie du dispositif et communes à de nombreux acteurs. Il est en effet question d'interroger les limites, enjeux, potentiels, hiérarchies, inclusions, exclusions, réseaux, contextes, relations numériques et non-numériques... qu'impliquent, créent, atténuent ou renforcent les dispositifs numériques relatifs au patrimoine, ainsi que les modèles de participation déployés dans leur conception, leur fonctionnement ou leurs usages.

#### **4.1. Démocratie et citoyenneté**

Le contexte plus général dans lequel s'inscrivent ces dispositifs implique d'interroger les liens entre leur gouvernance, la démocratisation du patrimoine, la démocratie patrimoniale et le patrimoine citoyen. Ainsi, les dispositifs participatifs définissent-ils et mettent-ils en pratique certaines idées de la citoyenneté et de la démocratie participative ou s'inscrivent-ils dans un effet de mode, une injonction, qui n'apporte rien ou peu à la participation citoyenne ? Que permettent-ils de dire sur des notions émergentes dans les études sur le patrimoine, comme la démocratie patrimoniale (Tornatore, 2017) ou le patrimoine citoyen (Lewi et Smith, 2016) ?

#### **4.2. Connaissances et médiations du patrimoine**

Si l'on a souligné les raisons de la mise en œuvre de tels dispositifs, il s'agit maintenant de s'interroger sur leurs effets potentiels en termes de connaissance, de diffusion et de transmission du patrimoine. De quelle manière les institutions, associations, amateurs se sont ou pas emparés des outils numériques participatifs pour continuer leurs actions de connaissance et médiation du patrimoine ? Quelles sont les relations réelles ou imaginées au patrimoine que ces dispositifs proposent ? Les dispositifs changent-ils les relations aux lieux, aux objets, aux espaces ? Induisent-ils des changements dans les relations entre amateurs et professionnels du patrimoine ? Si oui, lesquels, sinon, pourquoi ?

L'objectif de ces rencontres interprofessionnelles est de favoriser la discussion et l'échange entre les différentes professions et passionnés du patrimoine par l'apport d'éléments de réponses à ces questions. En alternant exposés et tables rondes, nous invitons les chercheurs en sciences sociales et en informatique, concepteurs, ingénieurs en informatique, professionnels du patrimoine et de la médiation, utilisateurs et contributeurs à rendre compte de leur expérience ou d'un cas d'étude en particulier. Les dispositifs présentés peuvent être variés : *crowdsourcing* ; géolocalisation de patrimoine sous forme de carte, de visite thématique ou d'audio-guide ; visite virtuelle en 3D (reconstitution ou modélisation) ou sous forme de photos panoramiques ; bases de données participatives, *etc.* Ils doivent cependant intégrer une ou des fonctionnalités participatives : tagging, commentaire, correction, transcription, ajout de données, dépôt de documents (photos, vidéos, souvenirs,...), *etc.* Il n'est enfin pas question de s'en tenir au patrimoine officiel ou monumental, mais bien d'inclure le patrimoine culturel immatériel, le patrimoine industriel, le petit patrimoine, le patrimoine mémoriel, le patrimoine naturel.

#### **Modalités de soumission**

Les propositions de communication sont attendues pour le 5 juillet 2019 en précisant si vous désirez présenter un exposé (présentation de 20 minutes) ou prendre part à une table ronde (présentation de 10 minutes et discussion).

Format de la proposition (doc ou .odt) :

. **1ère page** : le titre de la communication, une présentation de l'intervenant-e (pouvant inclure des références bibliographiques; 500 signes maximum avec indication du nom, prénom et, le cas échéant, appartenance institutionnelle) et adresse de courrier électronique ;

. **Page(s) suivante(s) anonyme(s)** : le titre de la communication, la proposition de communication de 3 000 signes maximum espaces compris, bibliographie indicative non incluse ;

. **Soumettre** sur la plateforme SciencesConf sur l'URL suivant (actif dès le 13 mai 2019) : <https://patri-parti-num.sciencesconf.org>.

### Calendrier :

Publication de l'appel : 6 mai 2019

Envoi des propositions : 5 juillet 2019

Annonce des propositions retenues : mi-septembre 2019

Rencontres : 17-18 mars 2020 (2 jours)

Lieu : Charleroi (Belgique)

### **Comité d'organisation**

Manon Istasse, Université Libre de Bruxelles, LAMC

Marie Cambone, Université Grenoble-Alpes, GRESEC

### **Comité scientifique** :

Florence Andreacola – SIC – Université Grenoble Alpes / GRESEC

Roland Billen - Géomatique au Département de Géographie – Université de Liège

Noémie Couillard – Docteure en muséologie – CNE, co-directrice de l'agence Voix/Publics

Emmanuelle de Champs de St-Léger - Histoire et civilisation britannique – Université de Cergy-Pontoise / AGORA

Emilie Flon – SIC – Université Grenoble Alpes / GRESEC

Marie-Blanche Fourcade – Chef, conservation et expositions – Musée de l'Holocauste Montréal / Professeure associée au département d'histoire de l'art – UQAM

Gilles Gesquière – Informatique – Université Lumière Lyon 2 / LIRIS

Camille Jutant – SIC – Université Lumière Lyon 2 / ELICO

Nicolas Navarro – SIC – Université Lumière Lyon 2 / ELICO

Patrick Peccatte – Chercheur indépendant – Animateur du projet collaboratif PhotosNormandie

Marie-Sylvie Poli – SIC – Université d'Avignon / CNE

Jean-Alexandre Pouleur – Architecte – Université de Mons

Karim Sehaba – Informatique – Université Lumière Lyon 2 / LIRIS

Xavier de la Selle – Directeur des Musées Gadagne (Lyon)

Eric Triquet – SIC – Université d'Avignon / CNE

Alain A. Viau – Géographie – Université Laval / Département des sciences géomatiques

## Bibliographie

- Affleck, Janice, et Thomas Kvan. 2008. « A Virtual Community as the Context for Discursive Interpretation: A Role in Cultural Heritage Engagement ». *International Journal of Heritage Studies* 14 (3) : 268-80.
- Aigner, Anita. 2016. « Heritage-making 'from below': the politics of exhibiting architectural heritage on the Internet – a case study ». *International Journal of Heritage Studies* 22 (3) : 181-99.
- Alatalo, Toni, Pouke Matti, Koskela Timo, Hurskainen Tomi, Florea Ciprian et Ojala Timo, 2017, « Two real-world case studies on 3D web applications for participatory urban planning », Proceedings of the 22nd International Conference on 3D Web Technology, Brisbane, Juin 2017
- Andreacola, Florence, Marie-Sylvie Poli et Éric SanJuan. 2015. « La participation informatique de l'utilisateur d'un musée ». In I. Saleh, V. Carayol, et al. (coord.), *H2PTM 2015. Le numérique à l'ère de l'Internet des objets, de l'hypertexte à l'hyper-objet*, Londres : ISTE éditions : 331-345.
- Bordeaux Marie-Christine, et Françoise Liot. 2012. « La participation des habitants à la vie artistique et culturelle ». *L'Observatoire des politiques culturelles* 40.
- Bouyé, Édouard. 2012. « Le Web collaboratif dans les services d'archives publics : un pari sur l'intelligence et la motivation des publics ». *La Gazette des archives* 227 (3) : 125-36.
- Cambone, Marie. 2016. « L'expérimentation SmartCity à la Cité internationale : une réactualisation du paradigme de la participation dans le secteur patrimonial », *Les Enjeux de l'information et de la communication* [en ligne], disponible : <https://lesenjeux.univ-grenoble-alpes.fr/2016-supplementA/04-Cambone/home.html>
- Casemajor-Loustau, Nathalie. 2012. « La participation culturelle sur Internet : encadrement et appropriations transgressives du patrimoine numérisé ». *Communication et langages* 171 : 81-98.
- Chagnaud, Clément, John Samuel, Sylvie Servigne, Gilles Gesquière. 2016. Visualization of documented 3D cities, in: Proceedings of the Eurographics Workshop on Urban Data Modelling and Visualisation. *Eurographics Association* : 87–93.
- Couillard, Noémie. 2013. « Les concours photographiques ou les ambiguïtés de la participation des visiteurs », *Visiteurs photographes au musée*. Paris : La documentation Française : 239-250.
- Dalbavie et al. 2016. « Faire l'expérience de dispositifs numériques de visite et en suivre l'appropriation publique : vers de nouveaux rapports aux œuvres et aux lieux de l'expérience ? ». *Études de communication* 46 : 109-128.
- Doueïhi, Milad. 2011. *Pour un humanisme numérique*. Paris : éd. du Seuil
- Flichy, Patrice. 2010. *Le sacre de l'amateur : sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*. Paris : éd. du Seuil.
- Gallego, Irene. 2015. « Les groupes Facebook comme dispositif de médiation patrimoniale du music-hall à Barcelone ». *Études de communication* 45 : 35-52.
- Giaccardi, Elisa (éd). 2012. *Heritage and social media: understanding heritage in a participatory culture*. New York, NY: Routledge.

- Gregory, Jenny. 2015. « Connecting with the Past through Social Media: The 'Beautiful Buildings and Cool Places Perth Has Lost' Facebook Group ». *International Journal of Heritage Studies* 21 (1) : 22-45.
- Istasse, Manon. 2017. « Facebook et les amateurs d'histoire et de patrimoine : participation, engagement et démocratie ». *Réseaux* 206 : 189-215.
- Jenkins, Henri. 2006. *Fans, Bloggers, and Gamers: Exploring Participatory Culture*. New York : New-York University Press.
- Maina, Job King'or et Hussein Suleman. 2015. « Enhancing Digital Heritage Archives Using Gamified Annotations ». *International Conference on Asian Digital Libraries*. Springer : 169–179.
- Manuel, Adeline. 2016. *Annotation sémantique 2D/3D d'images spatialisées pour la documentation et l'analyse d'objets patrimoniaux*. Thèse de doctorat soutenue à l'Ecole nationale supérieure d'arts et métiers-ENSAM.
- Michel, Christine, Marie-Thérèse Têtu, Pierre-Antoine Champin, et Laetitia Pot. 2016. « Stimuler la patrimonialisation socio-culturelle par des plateformes du web ». *Les Cahiers du numérique* 12 (3) : 31-50.
- Moirez, Pauline. 2013. « Bibliothèques, crowdsourcing, métadonnées sociales ». *Bulletin des bibliothèques de France* 5 : 32-36.
- Münster, Sander, Wolfgang Hegel et Cindy KrÖber, 2016, « A Model Classification for 3D Reconstruction in the Context of Humanities Research ». Dans Sander Münster, Mieke Pfarr-Harfst, Piotr Kuroczyński and Marinos Ioannodes (dir.), *3D Research Challenges in Cultural Heritage II. How to manage Data and Knowledge Related to Interpretative Digital 3D Reconstructions of Cultural Heritage*. Basel : Springer : 3-31.
- Münster, Sander, Christopher Georgi, Katrina Heijne, Kevin Klamert, Jörg Rainer-Noennig, Matthias Pump, Benjamin Stelzle et Han van der Meer. 2017. « How to involve inhabitants in urban design planning by using digital tools? An overview on a state of the art, key challenges and promising approaches ». *Procedia Computer Science* (112) : 2391–2405.
- Poux, Florent, Romain Neuville, Line Van Wersch, Gilles-Antoine Nys et Roland Billen. 2017. « 3D Point Clouds in Archaeology: Advances in Acquisition, Processing and Knowledge Integration Applied to Quasi-Planar Objects ». *Geosciences* 7 (4).
- Ridge, Mia. 2013. « From Tagging to Theorizing ; Deepening Engagement with Cultural Heritage through Crowdsourcing ». *Curator, The Museum Journal* 56 (4) : 435-450.
- Samuel, John, Clémentine Périnaud, Sylvie Servigne, Georges Gay et Gilles Gesquière. 2016. « Representation and Visualization of Urban Fabric through Historical Documents ». EUROGRAPHICS Workshop on Graphics and Cultural Heritage.
- Sandri, Eva, « Interroger le rôle de l'utilisateur : l'imaginaire de la médiation participative en question », Colloque *L'innovation ouverte : enjeux partagés entre la recherche et la pratique*, ACFAS, 26 mai 2015.
- Santos, Pedro, Sebastien Pena Serna, André Stork, Dieter Fellner. 2014. « The potential of 3D internet in the cultural heritage domain ». *3D Research Challenges in Cultural Heritage*. Springer : 1–17.
- Tornatore, Jean-Louis. 2017. « Patrimoine vivant et contributions citoyennes. Penser le patrimoine "devant" l'Anthropocène ». *In Situ* 33. Disponible : <http://journals.openedition.org/insitu/15606>



Valois-Nadeau, Fannie. 2016. *Rethinking heritagization through the digitization of familial archives*. Reset 6. Disponible : <https://reset.revues.org/773>