



HAL
open science

**Comment -en pleine pandémie du COVID-19 -le
tourisme et la culture tentent de repenser leurs offres ?
L'exemple de la visite virtuelle**

Nathalie Thomas, Romain Prévalet

► **To cite this version:**

Nathalie Thomas, Romain Prévalet. Comment -en pleine pandémie du COVID-19 -le tourisme et la culture tentent de repenser leurs offres ? L'exemple de la visite virtuelle. *Her&Mus. Heritage and Museography*, 2021, 22, pp.62-80. hal-03937584

HAL Id: hal-03937584

<https://hal.science/hal-03937584>

Submitted on 15 Feb 2023

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.

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/357434735>

Comment – en pleine pandémie du covid-19 – le tourisme et la culture tentent de repenser leurs offres ? L'exemple de la visite virtuelle.

Article · December 2021

CITATION

1

READS

111

2 authors, including:



Nathalie Thomas

Université Paris 13 Nord

8 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

SEE PROFILE

HERMUS

HERITAGE & MUSEOGRAPHY

NÚMERO 22 · AÑO 2021 · EDICIONES TREA · ISSN 2462-6457

TREA



Museos y patrimonio en la era dC: la huella del COVID-19 y el futuro por reconstruir

MONOGRAFÍAS

PILAR RIVERO GRACIA | **GLÒRIA JOVÉ MONCLÚS** | **CAREN**

SEBASTIÁN NOVELL: Educomunicación en las redes sociales de los museos en la era post covid: el paradigma co-creativo

♦ **ALEJANDRA CANALS** | **XAVIER ROIGE:** «Todo irá bien».

Documentar y exponer la vida cotidiana bajo el COVID-19 en los museos

♦ **FABIEN VAN GEERT:** Les impacts de la COVID-19

et la « nouvelle normalité » des musées français

♦ **NATHALIE THOMAS** | **ROMAIN PRÉVALET:** Comment - en pleine pandémie du

covid-19 - le tourisme et la culture tentent de repenser leurs offres

? L'exemple de la visite virtuelle

♦ **AMILCAR VARGAS** | **ESTHER**

MÍNGUEZ PÉREZ | **RICARDO IGNACIO YUSIM:** La adaptación

digital de los museos post Covid-19: oportunidades y retos para

su transformación tecnológica. El caso de Casa Batlló en Barcelona

♦ **PERE VILADOT** | **MARTA SOLER** | **JAVIER HIDALGO** | **ERIK**

STENGLER | **GUILLERMO FERNÁNDEZ:** El Museo Transformador y

la gestión estratégica: digitalización después de la COVID-19

ARTÍCULOS DE TEMÁTICA LIBRE

SEBASTIÁN MOLINA PUCHE | **AMAIUR ARMESTO SANCHO:** El patrimonio como elemento de aprendizaje en los viajes educativos de estudiantes estadounidenses en Europa

♦ **MARÍA-TERESA RIQUELME-QUIÑONERO** | **MARIO RAMÍREZ GALÁN** | **GABINO MARTÍN-SERRANO RODRÍGUEZ:** La cartografía como herramienta para la musealización de las batallas de la Guerra de la Independencia.

Estudio de caso: Bailén

♦ **LUZ MACEIRA-OCHOA:** Apuntes feministas para repensar los museos: reflexiones a partir de una experiencia en el Museo de Memoria y los Derechos Humanos

MISCELÁNEA



Universitat de Lleida
Departament de Didàctiques
Específiques

HERMUS

HERITAGE & MUSEOGRAPHY

22



NÚMERO 22, AÑO 2021

Museos y patrimonio en la era dC: la huella del COVID-19 y el futuro por reconstruir



Universitat de Lleida
Departament de Didàctiques
Específiques

■ TREA ■

HERMUS

HERITAGE & MUSEOGRAPHY

Dirección

Joan Santacana Mestre Universitat de Barcelona
Nayra Llonch Molina Universitat de Lleida

Secretaria científica

Verónica Parisi Moreno Universitat de Lleida

Coordinación del número

Marta Conill-Tetuà Consell Comarcal del Vallès Occidental
Alexandra Georgescu Paquin Universitat de Barcelona

Consejo de redacción

Beatrice Borghi Università di Bologna
Roser Calaf Masachs Universidad de Oviedo
Laia Coma Quintana Universitat de Barcelona
José María Cuenca López Universidad de Huelva
Antonio Espinosa Ruiz Vila Museu. Museo de La Vila Joyosa
Olaia Fontal Merillas Universidad de Valladolid
Carolina Martín Piñol Universitat de Barcelona
Joaquim Prats Cuevas Universitat de Barcelona
Pilar Rivero García Universidad de Zaragoza
Gonzalo Ruiz Zapatero Universidad Complutense de Madrid

Consejo asesor

Leonor Adán Alfaro Dirección Museológica de la Universidad Austral (Chile)
Silvia Alderoqui Museo de las Escuelas de Buenos Aires (Argentina)
Konstantinos Arvanitis University of Manchester (Reino Unido)
Mikel Asensio Brouard Universidad Autónoma de Madrid
Darko Babic Universidad de Zagreb (Croacia)
José María Bello Diéguez Museo Arqueológico e Histórico da Coruña
John Carman Birmingham University (Reino Unido)
Glòria Jové Monclús Universitat de Lleida
Javier Martí Oltra Museo de Historia de Valencia
Clara Masriera Esquerra Universitat Autònoma de Barcelona
Ivo Mattozzi Libera Università di Bolzano (Italia)
Maria Glòria Parra Santos Solé Universidade do Minho (Portugal)
Rene Sivan The Tower of David Museum of the History of Jerusalem (Israel)
Pepe Serra Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC)
Jorge A. Soler Díaz Marq-Museo Arqueológico de Alicante
Sebastián Molina Puche Universidad de Murcia

Envío de originales

<http://raco.cat/index.php/Hermus/index>

Dirección editorial Compaginación

Álvaro Díaz Huici
Alberto Gombáu [Proyecto Gráfico]

ISSN 2462-6457

Presentación

- 4-6 Museos y patrimonio en la era dC: la huella del COVID-19 y el futuro por reconstruir
Museums and heritage in the post-COVID-19 era: the footprint of COVID-19 and rethinking the future
MARTA CONILL-TETUÀ Y ALEXANDRA GEORGESCU PAQUIN

Monografías

- 8-17 Educomunicación en las redes sociales de los museos en la era post covid: el paradigma co-creativo
Educommunication through the museums' social media in a post-Covid era: the co-creative paradigm
PILAR RIVERO | GLÒRIA JOVÉ MONCLÚS | CAREN SEBASTIÁN NOVELL
- 18-42 «Todo irá bien». Documentar y exponer la vida cotidiana bajo el COVID-19 en los museos
«Everything is Going to Be Okay». Documenting and exposing everyday life under the COVID-19 in museums
ALEJANDRA CANALS | XAVIER ROIGE
- 43-61 Les impacts de la COVID-19 et la « nouvelle normalité » des musées français
The Impacts of COVID-19 and the «New Normality» of French Museums
FABIEN VAN GEERT
- 62-80 Comment - en pleine pandémie du covid-19 - le tourisme et la culture tentent de repenser leurs offres ? L'exemple de la visite virtuelle
How in the Midst of the Covid-19 Pandemic, the Tourism and Culture Sectors are rethinking their offer? The Example of Virtual Tour
NATHALIE THOMAS | ROMAIN PRÉVALET
- 81-103 La adaptación digital de los museos post Covid-19: oportunidades y retos para su transformación tecnológica. El caso de Casa Batlló en Barcelona
The digital adaptation of museums post Covid-19: opportunities and challenges for their technological transformation. The case of Casa Batlló in Barcelona
AMILCAR VARGAS | ESTHER MÍNGUEZ PÉREZ | RICARDO IGNACIO YUSIM
- 104-125 El Museo Transformador y la gestión estratégica: digitalización después de la COVID-19*
The Transformative Museum and strategic management: Digitization after COVID-19
PERE VILADOT | MARTA SOLER | JAVIER HIDALGO | ERIK STENGLER | GUILLERMO FERNÁNDEZ

Artículos de temática libre

- 127-146 El patrimonio como elemento de aprendizaje en los viajes educativos de estudiantes estadounidenses en Europa
Heritage as a learning element in educational trips of American students in Europe
SEBASTIÁN MOLINA PUCHE | AMAIUR ARMESTO SANCHO
- 147-171 La cartografía como herramienta para la musealización de las batallas de la Guerra de la Independencia. Estudio de caso: Bailén
Cartography as a tool for the musealization of the battles of the Peninsular War. Case study: Bailén
MARÍA-TERESA RIQUELME-QUIÑONERO | MARIO RAMÍREZ GALÁN | GABINO MARTÍN-SERRANO RODRÍGUEZ
- 172-190 Apuntes feministas para repensar los museos: reflexiones a partir de una experiencia en el Museo de Memoria y los Derechos Humanos
Feminist considerations to rethink museums: reflections based on a study at the Memory and Human Rights Museum
LUZ MACEIRA-OCHOA

Miscelánea

- 191-195 IDEAL. Centre d'Arts Digitals de Barcelona y la exposición *Klimt. La experiencia inmersiva*
MARTA CONILL-TETUÀ
- 196-198 Museu particular* etnología d'anar per casa
ALEXANDRE REBOLLO SÁNCHEZ | ANNA MARÍA ANDEVERT
- 199-202 María Martín Sánchez, El Prado Freak. 2020
VIRGINIA GÁMEZ CERUELO
- 203-206 Parisi-Moreno, V. (2021). El museo escolar y la biblioteca escolar. Recursos para desarrollar la competencia informacional en educación infantil y educación primaria [tesis doctoral]. Universitat de Lleida.
CLARA LÓPEZ-BASANTA

MONOGRAFÍAS

**Comment - en pleine pandémie du covid-19 - le
tourisme et la culture tentent de repenser leurs
offres ? L'exemple de la visite virtuelle**

How in the Midst of the Covid-19 Pandemic,
the Tourism and Culture Sectors are rethinking their offer?
The Example of Virtual Tour

NATHALIE THOMAS | ROMAIN PRÉVALET

Comment - en pleine pandémie du covid-19 - le tourisme et la culture tentent de repenser leurs offres ? L'exemple de la visite virtuelle

How in the Midst of the Covid-19 Pandemic, the Tourism and Culture Sectors are rethinking their offer?

The Example of Virtual Tour

NATHALIE THOMAS | ROMAIN PRÉVALET

Nathalie Thomas

LabEx ICCA (Industries Culturelles et Création Artistique), Université Sorbonne Paris Nord

nathalie.thomas@univ-paris13.fr

Romain Prévalet

CulturMoov

romain@culturmoov.com

Recepción del artículo: 01-06-2021. Aceptación de su publicación: 29-10-2021

RÉSUMÉ: Le tourisme culturel et ses pratiques ont considérablement été impactés à la suite de la fermeture des lieux culturels pendant la pandémie du covid-19. Dans ce contexte, de nombreuses initiatives en matière d'offres culturelles numériques ont été mises en place. Celles-ci ont permis de mettre en lumière des actions de médiation et de promotion du patrimoine français et européen qui pourtant existent depuis plusieurs années, comme c'est le cas de la visite touristique et culturelle virtuelle (Atout France, 2009 ; Ferret et al., 2019 ; Juanals & Minels, 2017, pp. 19- 52 ; Vidal, 2018). Pour certaines institutions et certains professionnels du secteur, il s'agit là d'une opportunité – forcée – de repenser leur positionnement en ligne et de proposer de nouvelles offres attractives qui seraient commercialisables et donc monétisables. Notre projet consiste à explorer l'offre de visite virtuelle, afin de la qualifier, de mesurer son impact sur le marché des industries culturelles et de relever son intérêt auprès des publics à travers deux axes d'études : la médiation et l'expérience vécue. Cet état de l'art esquisse une première synthèse sur les visites virtuelles, intégrant différentes pratiques expérimentées par les professionnels du tourisme culturel. En plus, dans le cadre d'une enquête proposant de découvrir trois formats différents de visites virtuelles, nous avons pris en considération l'appropriation de ces visites par le public réceptif à des découvertes culturelles et touristiques, en pointant les pratiques culturelles plébiscitées, et intégrant les critiques, limites et les manques actuels de ces offres de visites virtuelles.

MOTS-CLÉS: Tourisme culturel, médiation numérique, culture en ligne, visite virtuelle, musée

ABSTRACT: Cultural tourism and its practices have been significantly impacted by the closure of cultural venues in the context of COVID-19 pandemic. Digital cultural content have been multiplied. Globally, these practices have highlighted mediation and promotion actions of French and European heritage that already existed for several years, such as the virtual touristic and cultural visit (Atout France, 2009; Ferret et al., 2019; Juanals & Minels, 2017; Vidal, 2018). For some institutions and professionals, this is a – strained – opportunity to rethink their online position and to propose new marketable attractive products. Our project consists in exploring the market of virtual visit and online culture, in order to qualify and measure insights and impacts on the cultural industries market, and to note how attractive it is to the public through two areas of study: mediation and visit experience. This state-of-the-art outlines a first synthesis on virtual visits, integrating different practices experimented by cultural tourism professionals. Through a survey related to three different experiences of virtual visits, we identified popular and accessible cultural practices, as well as criticism, limits and current shortcomings, and therefore determined how the public, receptive to cultural and touristic experiences, seized the matter of virtual visits.

KEYWORDS: Cultural tourism, digital mediation, online culture, virtual tour, museum

INTRODUCTION

La crise sanitaire que nous traversons a provoqué un arrêt brutal de l'industrie culturelle et une interruption des activités touristiques sur place. D'après un rapport européen, en Europe occidentale, 94,6 % des musées ont dû fermer leurs portes pendant le confinement de mars-avril 2020, tandis qu'en Europe orientale, 98,7 % ont été contraints de fermer (European Parliament, 2021).

Les conséquences pour les sites recevant habituellement du public, comme les musées ou bien les monuments, sont particulièrement désastreuses. Sur la base d'un échantillon représentatif d'environ 1 000 musées de l'UE-27, 44 % ont indiqué avoir perdu jusqu'à 1000 euros par semaine, 31 % jusqu'à 5 000 euros par semaine, 18 % jusqu'à 30 000 euros par semaine et 8 % plus de 50 000 euros par semaine. Les grands musées ont perdu entre 100 000 et 600 000 euros par semaine. Les musées situés dans des régions touristiques ont subi une perte de revenus exceptionnelle de 75 à 80 %. Dans cette dernière catégorie, les musées des capitales ont été parmi les plus touchés par la perte de revenus, avec une perte moyenne d'environ 40 000 euros, contre 20 000 euros dans les zones urbaines et 5 000 euros dans les zones rurales. Les musées privés ont été beaucoup plus touchés que les musées financés par le secteur public, car ils tirent la plus grande partie de leurs revenus des ventes de la billetterie (European Parliament, 2021). On relève non seulement une perte de chiffres d'affaires, mais aussi une difficulté à rassurer ou à recréer un climat de confiance pour inciter les publics à s'y rendre de nouveau. En effet, la crise a eu un effet immédiat sur les opportunités de revenus, les possibilités de mise en réseau des entreprises et les défis à relever pour atteindre les publics par d'autres moyens. Toutefois, pendant le confinement, des initiatives et des propositions, portées par ces mêmes institutions, en matière d'offres numériques ont été massivement proposées en ligne. Lorsque la pandémie de Covid-19 a interrompu les visites sur place, une adaptation radicale et rapide a été nécessaire. Cela a été une évidence que pour survivre, les institutions culturelles et touristiques, se devaient d'investir, si ce n'étaient pas encore fait, dans l'innovation technologique et numérique plus particulièrement, en proposant des visites virtuelles (El-Said et Aziz, 2021). Au-delà de l'aspect technologique, qui n'est pas vraiment innovant, le vrai défi fut et est toujours de proposer un nouvel espace de propositions culturelles à consommer autrement, en ligne. Et c'est surtout à travers cet axe, que l'on peut parler d'innovation, d'usage, à condition qu'une vraie stratégie de médiation en ligne soit conçue, voire co-créée avec les publics cibles, autour d'une trame éditoriale pertinente dépassant la simple alternative à la vi-

site sur place par exemple. Alors, certes, il s'avère que la plupart des musées (80%) et des institutions du patrimoine religieux (comme par exemple l'église de la Sainte Chapelle à Paris) (83%) ont augmenté leur présence en ligne (communication en ligne, visites virtuelles, expositions en ligne), mais rare sont les institutions françaises qui ont véritablement repensé leur stratégie de médiation numérique et en ligne. Le Centre des Monuments Nationaux est un des rares exemples à investir assez massivement dans la création, la diffusion et la monétisation de ces offres en ligne, mais on peut se questionner sur l'ambition réelle qui s'y cache (est-ce simplement une approche expérimentale ou s'agit-il d'une première phase pour construire une panoplie d'offres en ligne ?).

De manière générale, les services en ligne qui ont le plus augmenté sont ceux qui nécessitent le moins de ressources financières et/ou d'expérience et de compétences supplémentaires (*hashtags* sur les médias sociaux ou activités autour d'une collection en ligne déjà existante), tandis que les services qui nécessitent du temps, des ressources et des compétences (podcasts, contenu en direct, apprentissage en ligne) ont le moins augmenté (European Parliament, 2021).

Ces offres, pour beaucoup pensées et créées pour n'être que temporaires nous amènent à nous interroger sur l'avenir des pratiques de consommation du secteur et la pérennisation éventuelle des dispositifs et médiations numériques et en ligne mis en œuvre. En effet, comment peut-on définir et qualifier la nature des offres de visite virtuelle dans un objectif de médiation culturelle en ligne ? Et nous demander, à quelle mission de service public répondent-elles ? De plus, pouvons-nous établir l'impact de ces offres sur les publics ? Caractériser leur attractivité ainsi que leur adéquation avec les besoins, les pratiques actuelles des publics et/ou des consommateurs, et l'expérience utilisateur-visiteur vécue à distance puis sur place ? Enfin, est-il possible d'entrevoir des modèles économiques expérimentés, voire éprouvés afin que ces offres puissent se pérenniser et se développer à l'avenir, tout en y intégrant les attentes des publics et l'importance des institutions d'exister dans un paysage culturel particulièrement concurrentiel ? Pour répondre à ces interrogations, nous nous appuyons sur l'offre de visite virtuelle et plus particulièrement sur le concept de guidage des visites virtuelles, réalisé par des professionnels tels que les guides-conférenciers. Il s'agit là d'une offre qui était encore relativement rare lors du premier confinement mais qui s'est développée progressivement, sans pour autant se professionnaliser ni vraiment se pérenniser dans un contexte de passeport vaccinal globalement efficace aux premiers retours des touristes.

De nombreuses initiatives ont vu le jour autour du terme générique de *visite virtuelle*, comme l'atteste notamment la plateforme #CultureChezNous (<https://www.culturecheznous.gouv.fr/>) développée par le Ministère français de la Culture dès le début du confinement en mars 2020. Dans l'ensemble, de nombreuses institutions, mais également des médias (réseaux sociaux, magazines, journaux, radios, télévision) ont relayé sur le web, des exemples de visites virtuelles, loin de se valoir ou de répondre à des préoccupations en matière de médiation culturelle.

METHODOLOGIE : INVENTAIRE ET USAGES DES OFFRES DE VISITES VIRTUELLES

Au début de la phase exploratoire de notre projet d'étude, nous avons commencé par nous interroger sur la définition de la visite virtuelle.

À première vue, ce type de visite *virtuelle*, à distance, s'oppose à une visite *in-situ réelle* sur place, et désigne une expérience interactive, réalisée à partir de dispositifs technologiques et médiatiques. Notre corpus d'étude a intégré près d'une centaine de visites virtuelles, proposées par différentes institutions et organisations touristiques et culturelles, émanant du secteur public (musées nationaux, musées municipaux, écomusées, ...) et privé (fondation, entreprise privée, *startup*, ...). Une alerte intitulée *visite virtuelle* a été lancée sur un célèbre moteur de recherche (alerte info *Google*). Celle-ci nous a ainsi permis de recenser et d'accéder à plusieurs dizaines de visites virtuelles culturelles et touristiques, gratuites ou payantes. En plus, nous avons aussi ciblé plusieurs établissements culturels et touristiques, en recherchant directement via leurs sites internet institutionnels et leurs réseaux sociaux des offres de visites virtuelles (Ministère de la Culture français, 2020). Nous avons également consulté d'autres médias, des sources journalistiques ou pédagogiques, qui relayaient et/ou conseillaient de telles offres en ligne (par exemple Boittiaux et Guillaume, 2020 ; Photothèque de l'École du Louvre ou la plateforme *Google Arts and Culture*, <https://artsandculture.google.com/>, l'École du Louvre, 2020).

Afin d'organiser le travail de documentation, nous avons ensuite établi une liste, incluant dans un tableau (document *Google drive* partagé) un ensemble de questions et de critères dans le but de recenser, d'évaluer, caractériser et définir les formats et les types de visite virtuelle existants. Pour ce faire, les critères qualitatifs ont été répartis en quatre catégories. La première catégorie contient les critères de *présentation générale* de la visite virtuelle, intégrant le nom de l'établissement ou du lieu culturel et touristique ainsi que

le nom de l'exposition/événement le cas échéant, l'URL d'accès, la localisation géographique, le type d'établissement (privé ou public), et la catégorie d'établissement (centre culturel, musée, monument...), la spécialité représentée (Archéologie, Art contemporain, Arts décoratifs, Arts graphiques...), la langue proposée (unique ou multilingue), les intervenants éventuels (guide-conférencier, étudiant, professionnel des médias, du secteur de la communication ou culturel), le format des informations partagées – podcast, montage vidéo, sonore, posters... De plus, les termes employés pour définir le type de la visite virtuelle proposée (*E-visite*, visite immersive, visite interactive, visite virtuelle, visite en ligne guidée, visite en ligne, visite virtuelle à 360°, visite commentée, visite à distance, visite live, visite *replay*, visioconférence, conférence en ligne, culture en ligne, *virtual tour*, etc.) ont aussi été pris en compte ainsi que les partenariats éventuels (pour la conception 3D ou 360° du jumeau numérique par des startups par exemple) et les conditions de la visite (payante ou gratuite).

La deuxième catégorie représente le cœur de la problématique si l'on s'oriente vers une démarche de médiation en ligne, l'expérience *utilisateur*, intégrant le champ de l'interactivité, c'est-à-dire le format de l'expérience (visio-conférence, visite live, visite interactive, visite en ligne enregistrée, visite virtuelle 360° non guidée ou au contraire guidée), les modalités de réservation (optimale ou complexe et obligatoire ou non, avec un accès illimité ou un accès libre limité, ou privilégié), les modalités d'accès à la visite (connexion, facile ou complexe), la possibilité de faire appel à une aide proposée en ligne ou non, une aide à l'orientation de la visite (guidée ou libre), la qualité de l'expérience, la qualité technique du dispositif de médiation numérique proposé, la présence d'une interaction ou non entre les participants, la durée annoncée ou estimée pour le temps de la visite. Nous avons été particulièrement sensibles aux offres de visite qui privilégiaient une expérience basée sur une double médiation : numérique à travers l'usage d'un jumeau numérique, du streaming live ou d'interaction par exemple ; humaine à travers la présence en direct d'un professionnel de la culture (les guides-conférenciers notamment) ou a minima de voix-off.

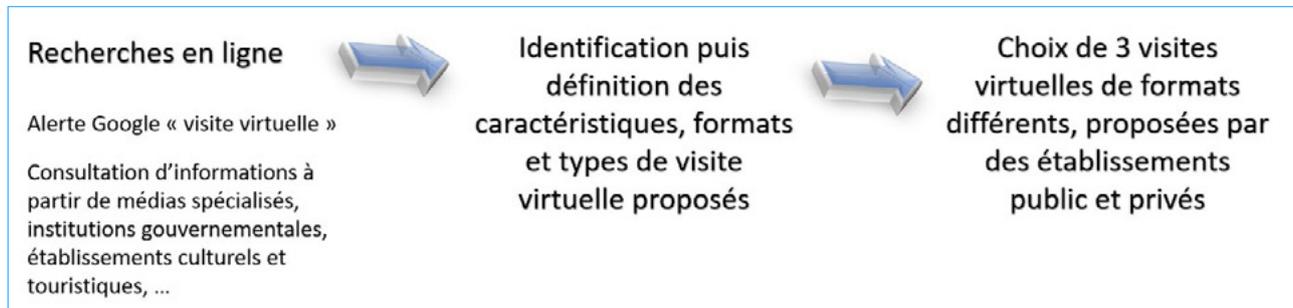
La troisième catégorie, celle des contenus, a révélé les critères liés au sujet même de la visite, à sa thématique, son parcours, sa scénarisation voire sa mise en scène, sa trame éditoriale, son ambiance (conviviale vs froide), la qualité des informations présentées, la façon dont celles-ci sont présentées et aux multimédias (visuels, musiques, vidéos, jeux, etc.) présentés.

Enfin, dans la dernière catégorie, on a répertorié les éléments liés à la *communication*, englobant le public concerné et/ou ciblé

(adulte, enfant, enseignant, chercheur, professionnel du monde culturel ou du secteur touristique, du secteur des médias et/ou de la communication, publics spécifiques comme les étudiants, les personnes ayant une déficience visuelle, les séniors, etc.), la diffusion et l'envoi des informations sur la visite (par e-mail, sur le site institutionnel, par voie médiatique, réseau social par exemple), et le choix du support et de l'outil de streaming ou de visualisation comme lieu de diffusion de la visite en ligne.

L'inventaire de ces nombreux critères qualitatifs, et la description des usages des visites testées mettent en évidence trois formats de visites, les plus fréquemment relevés lors de nos investigations et recherches en ligne. Il s'agit de la visite virtuelle à 360°, de la visite virtuelle guidée enregistrée et de la visite virtuelle immersive guidée (Fig. 1). Bien que l'on utilise ici le terme de *visite virtuelle*, des précisions sont nécessaires quant à ce que ce terme relève véritablement. En effet, ces trois catégories présentent des subtilités à prendre en compte :

- La visite virtuelle à 360° repose la plupart du temps sur la diffusion d'un jumeau numérique permettant de se déplacer (façon *Street View*) dans un lieu culturel, à la suite d'une numérisation réalisée in-situ grâce à des caméras devenus très accessibles sur le marché (Matterport, Insta 360, etc.). Dans ce cas, il s'agit souvent d'une visite autonome, rarement guidée par un guide professionnel en live, mais présentant des aides et orientations tels des flèches, des info-bulles, des points d'intérêts, des vidéos incrustées, de la musique, voire de la voix-off.
- La visite virtuelle guidée enregistrée est souvent un enregistrement ou *replay* soit d'une visioconférence ou d'une vidéo montée à la manière des Youtubers, soit un tournage vidéo avec montage et post-production pour mettre en avant un lieu, une exposition, animé ou guidé par un professionnel (conservateur, guide, auteur, journaliste, etc.)
- La visite virtuelle immersive guidée est un format de visite qui revêt bien des expériences puisqu'il peut englober aussi bien les visioconférences diffusées en direct par partage d'écran (sur *Zoom*, *Teams*, etc.) qu'une véritable visite guidée à distance où le guide est sur place et interagit par partage d'écran en live avec les visiteurs qui sont connectés en ligne. Bien que les visioconférences soient certainement



le format le plus répandu, mais aussi le plus classique, c'est plutôt le format de visite live guidée que nous avons retenu ici dans le cadre de cette étude. Ce format de visite a notamment été initié par la société CulturMoov dès 2017-2018 avec plusieurs expérimentations à Paris et auprès d'écoles d'art. En 2020, la société a développé la réalisation de ce type de visite, qu'elle a formalisé et diffusé auprès de nombreuses institutions françaises et étrangères et auprès de guides professionnels qui ont suivi dès juin 2020 des séances d'initiation et de formation à la production et à l'animation de ces visites (plus de 300 guides et professionnels des musées touchés, en partenariat avec la Fédération nationale des guides interprètes conférenciers).

Figure 1. Récapitulatif des trois étapes nécessaires en amont de la création du questionnaire d'enquête.

Un questionnaire d'enquête (Thomas, 2021) a ensuite été préparé, proposant de découvrir trois visites, une pour chaque format cité (URL du questionnaire en fin d'article – références numériques). Le choix des visites s'est porté sur la qualité technique et des contenus proposés. Pour éviter des biais dans les résultats de l'enquête, nous avons privilégié une même thématique globale et avons choisi de mettre en lumière des artistes renommés du XX^e siècle (Dali et Picasso), ainsi que la ville d'Honfleur, qui a influencé de nombreux artistes contemporains. Nous avons aussi mis dans la balance des établissements de nature différente (public/privé), implantés en France et en Europe (CulturMoov - agence de médiation culturelle privée et *marketplace* dédiée aux activités culturelles et scientifiques en ligne - pour la visite virtuelle d'Honfleur en Normandie, le musée municipal de Lyon pour l'exposition *Picasso. Baigneuses et baigneurs* et la Fondation Dali à Figueras en Espagne).

La structure du questionnaire a intégré plusieurs parties, incluant plusieurs thématiques, avec à l'intérieur de chacune d'elle plusieurs questions et champs libres à compléter (Fig. 2).

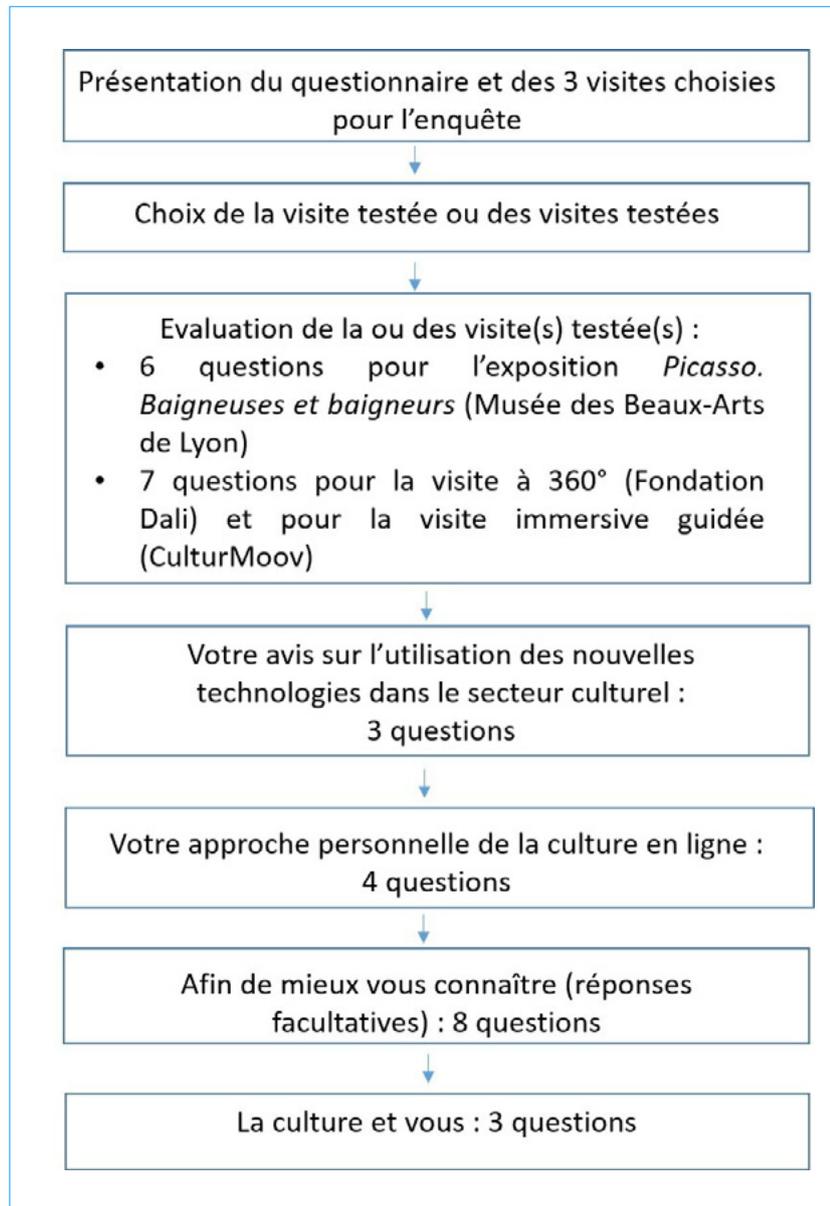


Figure 2. Schéma présentant les choix et les thèmes/blocs de questions du questionnaire d'enquête (Enquête encore en cours).

Ce questionnaire a été créé afin de prendre en compte l'intérêt de ces visites virtuelles auprès de différents publics (étudiants, amateurs de culture, seniors...) et nous permettre d'identifier les pratiques culturelles plébiscitées (dans le but d'améliorer les offres de médiation culturelle en ligne, et de mieux les cibler dans une logique de monétisation *in fine*). En plus, ce questionnaire vise également à préciser quelles sont les pratiques et les médiations culturelles numériques qui pourraient avoir un impact positif sur l'accès à la culture à de plus amples publics, en accompagnement (en amont ou en aval) des visites sur place, dans le cadre de la préparation d'un séjour par exemple, ou encore pour présenter une nouvelle destination. Comme le cite régulièrement Romain Préva-

let dans l'introduction des visites qu'il organise avec CulturMoov (<https://www.culturmoov.com/>), « le *teaser* ne suffit plus pour promouvoir l'attractivité d'une destination, les publics veulent vivre une expérience globale, du processus de décision et d'achat à l'accueil sur place dans le lieu de visite ». Enfin, l'étude questionne aussi clairement l'intérêt de ces offres en ligne pour toucher et attirer des publics dits éloignés ou qui sont « naturellement » désintéressés du sujet culturel.

L'ENQUETE DE TERRAIN : CHOIX DES VISITES VIRTUELLES

Les publics visés ont le choix de découvrir une, deux ou trois visites virtuelles, avant de remplir ou non le questionnaire d'enquête. Ce questionnaire n'a pas été mis au point, uniquement pour obtenir l'avis des publics sur les aspects technologiques et ergonomiques d'une visite à distance, mais également sur les données et les contenus proposés, l'expérience vécue et la communication associés à la visite virtuelle. En somme, quel est le degré d'appréciation de ces visites et pour vivre quelles expériences ?

Ainsi, le questionnaire créé sous *Framaforms* (Thomas, 2021) a intégré des informations objectives ou non objectives (divergence parmi les utilisateurs) sur la qualité de l'expérience, avec une échelle identique de satisfaction (comprise entre 1 et 5, [1 = très mauvaise, 3 = moyenne et 5 = excellente]), et des questions différentes portant d'une part sur les contenus de l'exposition/lieu culturel présenté et, d'autre part, sur la visite virtuelle elle-même.

Des questions plus classiques sur l'intérêt pour la culture des répondants et surtout sur leur expérience des visites virtuelles ont également été soumises. En fin de questionnaire, nous avons ajouté une question sur l'incitation à une visite physique. Les questions et les résultats issus des enquêtes menées sur les visites virtuelles et les pratiques culturelles des publics du Musée du Louvre en 2011 et 2017, souhaitant mettre en avant les médiations numériques dans le cadre de l'expérience muséale, nous ont aidés dans l'élaboration de notre questionnaire (Evrard et Krebs, 2017).

Le choix de la première visite à 360° s'est porté sur la Fondation Dali (musée/théâtre Dali) de Figueras en Espagne (Fundació Gala-Salvador Dali, 2021). Pour la seconde visite, nous avons choisi de mettre en avant l'exposition *Picasso. Baigneuses et baigneurs* du Musée municipal des Beaux-Arts de Lyon (Musée des Beaux-Arts de Lyon, 2020), tandis que la troisième visite, a touché des participants, qui ont pu apprécier à distance – gratuitement et sur réservation, une visite immersive inédite et guidée

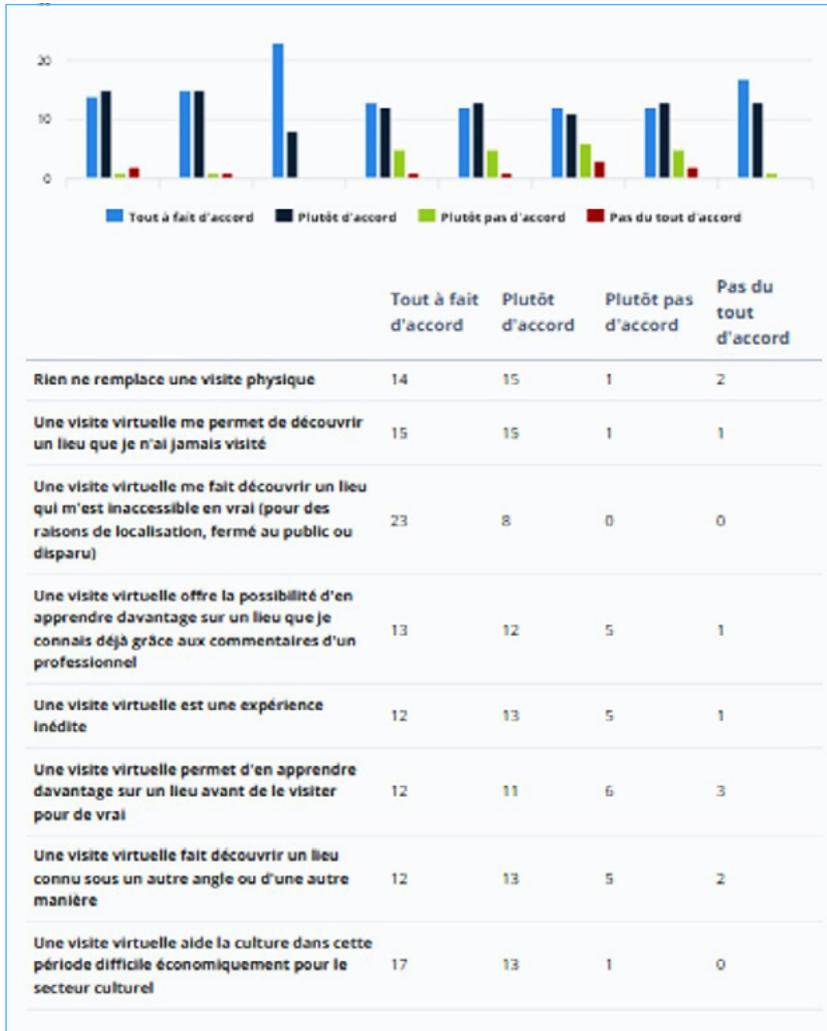


Figure 3. Détails et résultats des réponses à la question *Êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ?*

par une guide-conférencière d'*Honfleur, cité des Arts*, organisée par CulturMoov.

RESULTATS PRELIMINAIRES ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET DE RECHERCHE

Les résultats préliminaires issus d'un premier panel de trente-trois participants ayant participé à l'étude dans sa totalité (participation aux trois visites ou à une ou deux visites) montrent un réel intérêt pour les visites virtuelles, quel que soit leur type de format.

Parmi les réponses aux questions non obligatoires, le public s'est montré particulièrement réactif aux questions portant sur la qualité des contenus et à la facilité d'utilisation des visites virtuelles proposées. Pour la majorité des répondants, l'aspect «physique» reste crucial pour vivre l'expérience culturelle (visite sur place) (Fig. 3). Néanmoins, les premiers participants de

l'enquête ont répondu qu'ils étaient tout à fait d'accord et plutôt d'accord sur le fait que ces visites leur permettent de découvrir un lieu jamais visité, un lieu inaccessible en vrai (pour des raisons de localisation, fermé au public ou disparu), que ce type de visite offre une expérience inédite, encore la possibilité d'en apprendre davantage sur un lieu déjà connu - grâce à l'aide d'un professionnel, ou au contraire sur un lieu encore jamais visité (en amont), ou sous un autre angle que lors d'une visite préalable sur place (en aval). De plus, on relève que ces visites virtuelles sont perçues par les participants comme des vecteurs de continuité et de vitalité pour le secteur culturel en période de pandémie (Fig. 3).

En ce qui concerne le public, les cibles qui ont majoritairement répondu à l'enquête sont les seniors et les amateurs d'activités culturelles. À l'opposé de nos pronostics, nous avons constaté que les étudiants, subissant les conséquences d'un usage excessif des écrans dans le contexte pandémique des cours en ligne, ont peu répondu à l'enquête. Par ailleurs, le format de l'étude et du questionnaire impliquant une participation relativement longue (environ 2h30 pour les trois visites virtuelles proposées) explique que de nombreux prospects touchés en amont depuis les différents réseaux professionnels et depuis les réseaux sociaux ne se soient pas du tout impliqués, ou qu'ils n'aient complété qu'une partie du questionnaire, ou qu'ils n'aient seulement participé à certaines visites (par exemple, plus de 80% des participants à la visite proposée par CulturMoov, d'une durée de 45 minutes, n'ont pas rempli le questionnaire, ni même émis l'intention de visualiser les autres types de visites proposées, moins interactives et pour une visite en autonomie), ou enfin qu'ils se soient désengagés en cours de participation (pour des raisons de temps essentiellement). Il est d'ores et déjà prévu de réitérer cette enquête plus spécifiquement auprès des publics étudiants et scolaires, dans le cadre des cours en présentiel, afin de relever leurs avis et préférences.

Un temps de visite en ligne, court, semble adapté et nécessaire pour le public. Le format libre guidé enregistré a été plébiscité (Exposition *Picasso. Baigneuses et baigneurs* du musée des Beaux-Arts de Lyon) parce qu'il permet de vivre l'expérience de visite à son rythme sans s'imposer un visionnage à horaire fixe. De manière générale, la formule *replay* des visites virtuelles est particulièrement appréciée.

Pour le public senior, pour qui les déplacements sont devenus parfois compliqués, l'accès à ces visites virtuelles, à distance, leur a permis de retrouver les joies d'anciennes visites sur place. Ce

qui ressort également de l'expérience recherchée par ces publics est l'interaction avec d'autres personnes, de tout âge, pour le plaisir de ne pas rester qu'entre « seniors », lors de la visite immersive guidée, proposée par CulturMoov. En effet, les visites virtuelles peuvent permettre l'engagement et l'interaction entre les utilisateurs, en dehors de leurs barrières physiques, en faisant participer les visiteurs en ligne à des activités de collaboration et en encourageant les discussions sur divers thèmes (Vaz et al., 2018). En ce sens, la citation du sociologue Olivier Donnat précisant la nécessité de « mettre les outils de marketing au service d'une diversification des publics » (Tobelem, 2016, p. 89) nous apparaît pertinente. De nouvelles politiques culturelles innovantes pourraient associer et rassembler des acteurs du domaine numérique, mais aussi des pédagogues, des chercheurs, des professionnels des secteurs du tourisme, de la culture, des médias afin de mieux cerner la culture de participation. L'objectif : démocratiser le savoir, en proposant une refonte des offres et de l'accessibilité sur place et à distance des collections, contenus culturels, ou lieux touristiques, tout en s'interrogeant sur de nouveaux moyens de communication, mieux adaptés à des publics élargis (Tobelem, 2016). Jean-Michel Tobelem (2010) évoque à ce propos que l'introduction des nouvelles techniques conduit aussi à repenser les formes d'organisation du musée en renforçant notamment le caractère transversal de la gestion de projets (qui demandent la collaboration entre plusieurs services) ; et cela accentue l'incitation à nouer des coopérations et des partenariats avec d'autres organisations, marchandes ou non marchandes, voire à l'externalisation de certaines fonctions que l'équipe du musée n'est pas en mesure d'assurer en interne (Tobelem, 2010, p. 228).

À ce titre, la conception technique d'une visite virtuelle peut être prise en exemple, tout comme la réalisation d'un compagnon de visite, deux outils de médiation numérique que peu d'institutions ont la capacité de produire en interne. Force est de constater qu'il en va de même pour les visites live guidées. Bien que les sites culturels fassent appel à des guides professionnels ou des médiateurs, nous pouvons cependant constater que la mutation des pratiques de médiation est longue et finalement peu spontanée. Elle nécessite un temps d'apprentissage qui passe par de la formation professionnelle, de l'expérimentation et la définition de plans d'actions stratégiques en phase avec une logique de médiation en ligne (Poce et al., 2020). Les professionnels indépendants ou les startups sont souvent sollicités pour pallier ce manque de personnel formé et/ou disponible au sein des institutions pour innover et proposer de nouvelles offres ou de nouveaux services.

CONCLUSION ET PROJECTIONS

En pleine pandémie du covid-19, l'impossibilité de distribuer et de diffuser physiquement les contenus par les canaux traditionnels dans les établissements culturels et touristiques (musées et sites patrimoniaux) a accéléré l'adoption de solutions numériques innovantes, employées non seulement pour garantir un accès continu à la culture, mais aussi pour générer des revenus alternatifs susceptibles de compenser (en partie) l'importante perte de revenus du secteur culturel. Ainsi, les musées et les lieux patrimoniaux ont ouvert leurs portes avec des visites virtuelles (European Parliament, 2021). Les usages de médiations numériques muséales, culturelles et touristiques en pleine pandémie a permis, d'une part, une mise en relation entre des publics variés et des contenus scientifiques, artistiques, historiques et patrimoniaux, et le maintien du lien voire le rapprochement entre les établissements culturels et leurs publics, d'autre part. Les innovations sur les visites virtuelles se sont multipliées, grâce notamment aux professionnels du secteur qui ont implanté ces visites en ligne. Comme l'évoque Geneviève Vidal, « les musées contribuent à la confirmation du web participatif et du web des données et, dans le même temps, à celle des prescriptions numériques en faveur d'une diffusion culturelle en renouvellement » (Vidal, 2017, p. 170). Les visites virtuelles testées sur un premier panel de personnes nous ont livré des résultats préliminaires sur les usages numériques de publics divers, confirmant qu'il est possible comme l'énonçait Geneviève Vidal, d'évoluer « entre plaisirs et expression critique » et pour les professionnels de procéder à une « extension du rayonnement du patrimoine » (Vidal, 2018, p.189). Ainsi, nous pouvons citer plusieurs facteurs et exemples positifs de l'utilisation de dispositifs de médiation culturelle numérique. En effet, le musée virtuel donne aux conservateurs la possibilité d'expérimenter et d'essayer des voies alternatives à travers le contenu des nouvelles expositions, en amont de faire leurs choix définitifs. De plus, le manque d'espace de certains lieux d'exposition, permettrait par l'intermédiaire d'une exposition virtuelle, de présenter davantage d'objets, de thèmes, de salles. Certains objets étant extrêmement fragiles, et non exposables en réel, certaines œuvres pourraient être présentées au public en virtuel. À ce titre, bien des initiatives ont été lancées ces dernières années ; à titre d'exemple, CulturMoov avait organisé en 2017 une exposition virtuelle accessible librement dans l'espace public sur les écrans tactiles des abribus de Paris présentant une douzaine d'œuvres numérisées issues des réserves de musées parisiens. Inscrite dans une logique de médiation ludique, en autonomie et très courte, ou à travers une médiation humaine qui guidait

le visiteur en s'appuyant sur les œuvres numérisées, l'exposition virtuelle avait permis de présenter des œuvres inconnues et inaccessibles à plusieurs milliers de *passants visiteurs*. Ainsi, et dans la continuité des avantages que ces nouvelles expériences peuvent proposer, la visite virtuelle offre également au public la possibilité de voir une reconstitution virtuelle d'objets, de bâtiments ou d'environnements importants qui n'existent peut-être plus ou qui sont endommagés (Skamantzari et Georgopoulos, 2016). Dans ce cas, le travail mis en œuvre et les financements dégagés peuvent être colossaux ; le format de visite virtuelle en 3D est peu accessible aux institutions car il nécessite des investissements qui peuvent paraître trop importants (et très onéreux) pour la modélisation (en 3D) et la reconstitution numérique d'environnements disparus. De surcroît, une étroite collaboration entre les scientifiques et les responsables de sites est indispensable, au même titre qu'une approche de co-conception (Mason et Vavoula, 2021) concernant la définition de l'expérience utilisateur idéale afin que le contenu reconstitué et l'expérience proposée soient les plus pertinents possibles en matière de médiations culturelle et scientifique (par exemple, où le visiteur doit-il se placer in-situ pour activer sur son smartphone la reconstitution et ainsi observer en lieu et place du monument disparu la modélisation en 3D de celui-ci ?).

La crise a permis un élan unique pour repenser les structures et les pratiques dominantes et pour accélérer et expérimenter des alternatives de médiation culturelles en ligne et numériques, souvent en collaboration (intra- et intersectorielle) avec de nouveaux partenaires, notamment des agences de médiation culturelle privées ou des *startups*.

Les usages et dispositifs des visites virtuelles proposées à distance par les musées ou d'autres établissements culturels et touristiques ouvrent des pistes de recherche pour la période actuelle et future. Notre enquête, qui se clôturera en décembre 2021, intégrera les retours et réactions des professionnels quant à la conception et à l'animation de ces visites, prenant en compte leurs usages et le comportement des publics face à cette nouvelle offre afin de définir des indicateurs précis. L'objectif sera aussi de dessiner des hypothèses d'offres touristiques dans lesquelles l'expérience numérique et à distance pourrait être associée à une expérience *in situ*. La réflexion s'appuiera également sur de premières études et des sondages de terrain réalisés en 2019 par le Labex ICCA en collaboration avec CulturMoov sur le concept d'exposition virtuelle et de visite guidée en ligne. Ces travaux ont notamment permis de définir que les étudiants et les publics 18-30 ans sont attentifs à ces offres en ligne qui peuvent orienter leur perception et leur choix dans la

construction d'un séjour, la participation à un événement culturel ou à une découverte touristique par exemple. D'autres publics, notamment les seniors et les enseignants/pédagogues seront aussi davantage sollicités pour mieux se rendre compte des apports et des améliorations à apporter aux dispositifs de visite virtuelle, en intégrant les exigences et souhaits de publics variés (sur ce point, Serge Chaumier considère le visiteur/participant comme un partenaire qui peut apporter des idées et solutions innovantes ; Chaumier et Jacobi, 2008). En ce sens, les recherches futures doivent intégrer l'amélioration de la compréhension des influences multiples des technologies sur la relation entre les sites culturels et leurs visiteurs/participants, autant pour les visites sur place qu'à distance. Il s'agira également d'étudier le rôle et l'utilité des installations culturelles en termes d'élargissement social, éducatif et générationnel, d'accès à leurs œuvres, connaissances et expériences (Evrard et Krebs, 2018).

Le rapport de l'Union européenne (European Parliament, 2021) relève le fait que malgré les effets positifs bien documentés de l'accès à la culture et à l'art (tant physique que numérique) sur le bien-être personnel et collectif, l'augmentation du partage de contenu culturel numérique depuis le confinement pose des questions liées à la notion d'*inclusivité*, puisque le contenu numérique ne cible pas toujours différents publics et n'est pas toujours accessible à tous. Les offres de visites virtuelles proposées pendant la pandémie du covid-19 ont principalement été des contenus en ligne, accessibles gratuitement. Il serait pertinent de questionner l'existence d'un potentiel isolement pour les personnes vivant dans les zones rurales ou les personnes ayant moins d'affinités avec la culture et ayant des difficultés à accéder au contenu numérique. En France, la couverture réseau et 4G est plutôt performante, mais certains territoires restent en marge.

Aussi, le risque d'un élitisme croissant se reflète également du côté de la demande et pas seulement de l'offre. La tendance à la monétisation du contenu culturel numérique pourrait entraîner une augmentation des inégalités entre les publics, comme pour n'importe quelle autre consommation. Seules les personnes avec un revenu suffisant pourraient être en mesure d'accéder au contenu culturel et créatif numérique si celui-ci n'est pas (partiellement) subventionné par les pouvoirs publics ou par des mécènes (European Parliament, 2021). Ce postulat, somme toute habituel, pourrait possiblement être contrebalancé par le fait que la gratuité des sites culturels ne profite pas nécessairement aux publics qui ne pourraient pas y accéder pour des raisons financières. La gratuité est un levier, certes, mais ne constitue pas à elle seule un moyen

d'inclusivité. Des modèles de monétisation de la culture en ligne peuvent-ils contribuer à plus d'inclusion de certains publics ? À la manière des abonnements (dont le *freemium*) proposés par les plateformes du streaming dans les secteurs de l'audiovisuel, de la musique ou de la presse, peut-on imaginer des outils de commercialisation du contenu muséal et patrimonial en ligne ? Le Centre des Monuments Nationaux semble aller dans ce sens en commercialisant auprès des visiteurs individuels, des groupes et des entreprises son offre de visite virtuelle. CulturMoov (<https://www.culturmoov.com/>) a depuis novembre 2020 fait le pari d'une plateforme de streaming et de billetterie dédiée aux activités en ligne. À ce stade, ce sont des expérimentations mais une politique plus globale du Ministère de la Culture français nous paraît constituer un premier axe de réponse (voir par exemple les appels à manifestation d'intérêt (AMI) ou l'appel à projet alternatives vertes, proposés par le Ministère de la Culture en France).

Au-delà des conditions financières d'accès à ces offres, la mise à contribution des enseignants nous paraît crucial pour contribuer à construire des outils en faveur de l'inclusion des jeunes et de l'inclusion intergénérationnelle. En effet, les visites virtuelles peuvent être utilisées comme des supports pédagogiques ludiques (Poce et al., 2020), permettant la découverte de lieux touristiques et culturels parfois éloignés de son environnement et lieu de vie ou simplement connotés comme des lieux d'élite ou réservés à une catégorie de population. Le travail de co-construction valorisant des contenus culturels préparés en amont par des professionnels et acteurs du secteur touristique et culturel favoriserait la création de ces espaces d'exploration, d'apprentissage, d'expression culturels et artistiques. Grâce à ces dispositifs, les enseignants forment leurs élèves à la culture numérique (application mobile, plateforme, dispositifs et logiciels multimédias par ex.) avec des contenus nouveaux et originaux, tout en aiguisant aussi leur esprit critique et leur culture générale. À titre d'exemple, CulturMoov élabore notamment en partenariat avec le Pass Culture des programmes de visites et des cycles de cours en ligne calqués sur les programmes scolaires.

Jusqu'alors perçue et utilisée initialement comme un outil de promotion commerciale ou complémentaire à une visite physique, la visite virtuelle apparaît de plus en plus comme un support adaptable à des publics élargis, une offre connectée, divertissante et apprenante (abordant des thématiques et des spécialités diversifiées), d'accompagnement en amont et/ou en aval d'une visite sur place. Les futures offres - gratuites ou payantes - pourront créer une nouvelle forme de visite, permettant aux musées et aux autres

établissements culturels et touristiques de mettre à disposition de nouvelles activités et expériences fidélisant un public hors de leurs murs, tout en s'assurant des revenus supplémentaires, d'une évolution de leur notoriété et potentiellement d'une fidélisation des pratiques culturelles. Par ricochet, ces nouvelles offres devraient avoir une incidence non négligeable sur les publics, les acteurs du secteur touristique et culturel (établissements publics et privés, acteurs et professionnels du tourisme et de la culture) et sur de nouveaux modèles économiques, dont les changements de modèle d'entreprise et des pratiques culturelles restent encore à analyser.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont au Labex ICCA (Industries Culturelles et Création Artistiques) de l'Université Sorbonne Paris Nord pour leur soutien financier et logistique, et particulièrement à François Moreau pour son aide et ses conseils avisés durant cette phase exploratoire du projet scientifique Pandémies et culture. *Qu'apprend-on de la crise de la Covid-19 ?* et le début de l'enquête.

REFERENCES

- Atout France. (2009). *Visite culturelle et TIC : le numérique au service de la visite touristique et culturelle*. Groupement d'intérêt public sous la tutelle du Ministère délégué au tourisme.
- Boittiaux, I., et Guillaume, F. (2020). Tour du monde des visites virtuelles les plus bluffantes. *Beaux-Arts Magazine*. <https://tinyurl.com/xsemryw6>
- Chaumier, G., et Jacobi, D. (2008). Nouveaux regards sur l'interprétation et les centres d'interprétation. *La Lettre de l'OCIM*, 119. <http://journals.openedition.org/ocim/348>
- École du Louvre. (2020). *Documentation. Expositions virtuelles*. <http://www.ecoledulouvre.fr/documentation/phototheque/expositions-virtuelles>
- El-Said, O., & Aziz, H. (2021). Virtual Tours a Means to an End: An Analysis of Virtual Tours' Role in Tourism Recovery Post COVID-19. *Journal of Travel Research*, March 2021, 1-21. <https://doi.org/10.1177/0047287521997567>
- European Parliament. (2021). *Cultural and Creative sectors in post COVID-19 Europe, Crisis effects and Policy recommendations*. Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Directorate-General for International Policies. <https://tinyurl.com/d6cbnf9n>
- Evrard, Y., & Krebs, A. (2018). The authenticity of the museum experience in the digital age: the case of the Louvre. *Journal of Cultural Economics*, 42(3), 353-363. <https://doi.org/10.1007/s10824-017-9309-x>
- Ferret, A., Riquet, I., Le Rolland-Raumer, L., Saëz, L., Migliaccio, M., Dupont, M. et Saignol, S. (2019). Mettre en valeur le vêtement régional. Une expérience de médiation numérique au musée de Bretagne. *Apparence(s)*, 9. <https://doi.org/g6vs>
- Fundació Gala-Salvador Dalí, Figueres. (2020). *Visita-virtual*. <https://tinyurl.com/tmy6yx3d>
- Juanals, B., et Minel J.-L. (2017). *Enjeux numériques pour les médiations scientifiques et culturelles du passé*. Presses universitaires de Paris Nanterre.
- Mason, M., & Vavoula, G. (2021). Digital Cultural Heritage Design Practice : A Conceptual Framework. *The Design Journal*, 24(3), 405-424. <https://doi.org/g6vv>
- Ministère français de la Culture. (2020). *Expositions virtuelles en France et à l'international*. <https://tinyurl.com/3xay7kyy>
- Musée des Beaux-Arts de Lyon. (2020, 31 décembre). *Visite exclusive de l'exposition « Picasso Baigneuses et baigneurs »*. Youtube. <https://tinyurl.com/btrptyb3>
- Poce, A., Caccamo, A., Amenduni, F., Rosaria Re, M., de Medio, C., & Valente, M. (2020). A Virtual Reality Etruscan Museum Exhibition – Preliminary Results Of The Participants' Experience. *EDEN Conference Proceedings*, 1, 4049. <https://doi.org/g6vz>
- Skamantzari, M., & Georgopoulos, A. (2016). 3D Visualization for virtual museum development. *Proceedings of The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Czech Republic, Volume XLI-B5* (pp. 961-968). <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLI-B5-961-2016>
- Thomas, N. (2021, 31 janvier). *Enquête, visites virtuelles et pratiques culturelles*. Framaforms. <https://framaforms.org/visites-virtuelles-et-pratiques-culturelles-1615234802>
- Tobelem, J.-M. (2016). *La culture pour tous*. Fondation Jean Jaurès.
- Tobelem, J.-M. (2010). *Le nouvel âge des musées, Les institutions culturelles au défi de la gestion* (2e édition). Armand Colin.
- Vaz, R. I. F., Fernandes, P. O., & Veiga, A. C. R. (2018). Interactive Technologies in Museums : How digital Installations and Media Are Enhancing the Visitors' Experience. In J. M. F. Rodrigues, C. M. Q. Ramos, P. J. S. Cardoso, & C. Henriques (Éds.), *Handbook of Research on Technological Developments for Cultural Heritage and eTourism Applications* (p. 3053). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2927-9.ch002>
- Vidal, G. (2017). Études qualitatives d'usages numériques et approche critique. *Approches inductives*, 4(2), 160-183. <https://doi.org/10.7202/1043435ar>
- Vidal, G. (2018). *La médiation numérique muséale. Un renouvellement de la diffusion culturelle*. Presses universitaires de Bordeaux.