

# Sitem 2016, cap sur le numérique

Salon international des musées, lieu de culture et tourisme, le Sitem, qui s'est installé aux Docks – Cité de la Mode et du Design à Paris (du 12 au 14 janvier 2016), s'est fait l'écho des nouvelles tendances de médiation numérique en cours en muséographie.

Par Annik Hémerly



Signé Skertzo, le parcours de découverte à Châlons-en-Champagne, Métamorph'eu's'es, se fait au moyen de barques équipées en matériel de vidéoprojection et diffusion audio. © Christophe Manquillet

**Véritable tendance du moment, le parcours de visite mobile a bénéficié d'une forte exposition au Sitem. Start-ups, sociétés de services et fournisseurs de solutions numériques ont rivalisé en propositions de plates-formes plus séduisantes les unes que les autres.** Cette offre ne doit toutefois pas occulter les dispositifs numériques de médiation collective, réalisés in situ, qui restent très prisés des musées et sites patrimoniaux. Certains prestataires, dont les intégrateurs de matériel audiovisuel et multimédia concernés au premier chef, se sont fait l'écho de cette scénographie sur mesure, délicate parfois à exposer hors de son contexte.

## DISPOSITIFS IN SITU AU MIEUX DE LEUR PARCOURS

Les dispositifs de médiation in situ font moins l'objet, aujourd'hui, d'une avancée technique,

mais témoignent d'une plus grande maturité d'usage. De mieux en mieux intégrés, ils ponctuent efficacement le parcours de visite, comme le révèlent plusieurs études d'évaluation des publics. Créateur de sites web (château de Versailles, etc.), Mosquito, venu il y a quelques années au développement de dispositifs interactifs grand format, a mis ainsi en avant la table tactile de l'exposition De Chagall à Malevitch présentée au Grimaldi Forum en 2015. Baptisée My Touch Gallery, l'application développée en Python permet de sélectionner son propre corpus d'œuvres et de les « faire glisser », avec beaucoup de fluidité, sur des cimaises circulaires. Ce dispositif immersif, qui conjugue l'interactivité, le vidéomapping (deux vidéo-projecteurs) et le contrôle de l'appareil photo (pour une publication sur les réseaux sociaux), se retrouvera dans l'exposition sur Francis Bacon (Grimaldi

Forum à l'été 2016), laquelle proposera le même principe d'accrochage virtuel, cette fois-ci dans l'atelier reconstitué du peintre et à partir des images du visiteur retravaillées via une web app.

C'est une autre table tactile que présentait l'installateur audiovisuel et multimédia Videlio-IEC. Mise au point avec Virtual Sensitiv, cette table tactile circulaire réalisée pour le musée de l'Homme constitue l'un des points forts du parcours conçu par Zen+dCo (voir encadré). D'autres projets muséaux récents, comme la Cité du Vin à Bordeaux, font état de parcours scénographiques s'articulant sur des dispositifs de médiation réussis. Axians a mis en avant, pour sa part, l'application interactive Paint à l'abbaye de Fontevraud. Développée en C++ par Buzzing Light, celle-ci se présente sous la forme de trois tablettes graphiques tactiles Sharp 24 pouces encastrées dans un plan incliné. Les visiteurs sont invités à recréer sur ces écrans les polychromies de l'époque, lesquelles sont projetées en temps réel – ou légèrement en différé – sur un mur de la nef de l'abbaye, une surface inattendue de projection de près de 100 mètres carrés (quatre projecteurs Epson 10 000 lumens avec recouvrement).

Au château des Ducs de Bretagne à Nantes, c'est le fameux plan-relief du port de Nantes qui s'anime ponctuellement (via des éclairages) en fonction des recherches contextuelles menées sur trois écrans tactiles multitouch Iiyama 32 pouces qui l'entourent. Ce dispositif muséographique Nantes 1900 favorise le travail collaboratif en permettant aux visiteurs d'enrichir eux-mêmes la base de données. « Cette maquette augmentée de 9 mètres de long constitue l'un des éléments importants du parcours », souligne Christophe Courtin, responsable des projets numériques. « Quelque 120 points d'intérêt sont cliquables



Le dispositif My Touch Gallery conçu par Mosquito propose aux visiteurs d'assurer leur propre accrochage puis de le partager sur les réseaux © Mosquito



Pour le musée de l'Homme, Virtual Sensitiv a mis au point une table tactile circulaire particulièrement conviviale © Videlio-IEC



Installé à l'abbaye de Fontevraud, le dispositif mis au point par Axians et Buzzing Light à base de tables tactiles permet de recréer les polychromies de l'époque. © David Darrault



En cliquant sur l'une des trois dalles tactiles entourant la maquette de Nantes, le visiteur a accès à une base de connaissances évolutive et géolocalisée sur la maquette au moyen de quatre vidéoprojecteurs. © Château des Ducs de Bretagne



Le circuit Métamorph'eau'ses se fait au moyen de barques équipées en matériel de projection qui déclenche par infrarouge des séquences vidéos. © Christophe Marquillet



Reconstitué au Sitem, le parcours en nacelle de la Citadelle de Verdun est ponctué de scènes diffusées en réalité augmentée, synchronisées avec les vidéoprojections de Moving Stars. © Maskarade

sur la maquette, 400 en attente de validation. » Développée par Devocité, l'application en open source peut faire l'objet d'une mise en ligne ou d'une application de géolocalisation augmentée en extérieur, les contenus ayant déjà été référencés sur la maquette.

Toujours mis en œuvre par Axians et signé par Skertzo, le spectacle itinérant Métamorph'eau'ses à Châlons-en-Champagne recourt, quant à lui, à un dispositif inhabituel de médiation pour la découverte nocturne des canaux de cette Venise du Nord. Trois barques (d'une douzaine de personnes chacune) sont équipées en matériel de projection et de diffusion audio (projecteur laser Panasonic, players BrightSign) ainsi que d'un groupe électrogène. À chaque passage de pont et de galerie souterraine, des projections sous les voûtes (et les rives) sont déclenchées par infrarouge depuis les barques, et répondent aux projections architecturales sur le château du Marché et autres bâtiments. Au vu du succès de la phase 1, la Communauté d'Agglomération va étendre le circuit en barque, qui ne couvre actuellement qu'une boucle de 2 kilomètres, et multiplier les surfaces de projection.

Autre dispositif original de découverte de site patrimonial, la visite immersive en nacelle de la Citadelle de Verdun. Mise au point par l'agence de scénographie Maskarade et le producteur audiovisuel Moving Stars, celle-ci combine la réalité augmentée à l'aide des lunettes Epson Moverio, de l'installation son et lumières, ainsi que par l'usage des vidéomappings sur les galeries.

### L'OFFRE ÉLARGIE DES PARCOURS DE VISITE

Visant à renouveler l'expérience de visite via l'interactivité ou la réalité augmentée, l'offre en parcours de visite géolocalisée (sur smartphone ou tablette) n'a pas attendu que les usages soient effectifs pour se développer. Le Sitem, qui s'est fait l'écho de cette offre, a accueilli pas moins d'une vingtaine de sociétés dont de nombreuses start-ups. Spécialiste des visites immersives en milieu urbain, Intuit'Art développe ainsi (avec l'IGN) un nouveau concept d'exposition grand public alliant exploration cartographique d'un territoire et réalité augmentée. Pour l'intérieur, Historyry a mis au point l'HistoPad, une offre mobile sur tablette – géolocalisée automatiquement – pour explorer un lieu de manière augmentée et interactive (château de Chambord, musée Grévin).

Quant aux sociétés « historiques », elles se démarquent en proposant des parcours à haute valeur ajoutée. Cent Millions de Pixels prend le pari de réaliser de véritables dessins animés interactifs, comme en témoigne sa Découverte du château d'Amboise, une application sur iPad pour les enfants développée avec les studios Tonwelt et Comediart (doublage des voix). Reposant sur de nombreuses animations en 3D, l'application, qui se cale sur la visite des adultes, a demandé un an et demi de développement. « L'évocation d'un patrimoine passe par la représentation des gens de l'époque », affirme Martial Brard. Artefacto, qui vient de la simulation 2D et 3D, s'est spécialisée, pour sa part, dans la réalité augmentée sur site. Conçue pour les

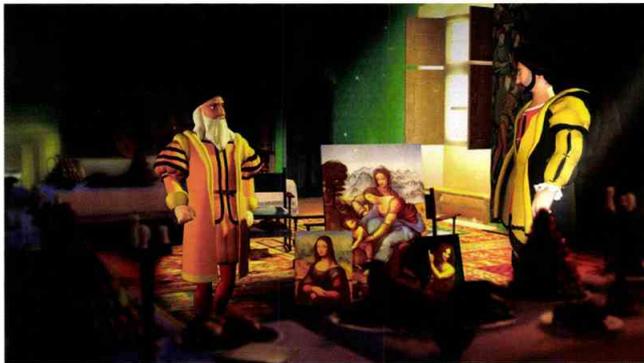
parcours extérieurs, son application Up!Visit intègre des contenus interactifs géolocalisés. Le parcours réalisé sur tablette pour Biotopia (Vendée) permet ainsi une visite inédite des milieux naturels (forêts, dunes...).

En alternative à ces applications mobiles réalisées sur mesure, de plus en plus de sociétés (Izi Travel, Allucyne avec Allucyne CMS, etc.) proposent aujourd'hui aux musées de créer, en toute autonomie, leur propre parcours visiteur à partir d'une plate-forme web facilement administrable permettant la gestion de contenus mobiles (CMS). Développée par Mazedia, la plate-forme d'édition transmedia Wezit permet ainsi de créer des parcours de visite paramétrables (image, texte, son et vidéo) et consultables sur n'importe quel terminal fixe ou mobile. Spin Of, de l'École polytechnique à Lausanne, Vidinotti présente HeritageApp, une plate-forme (iOS et Android) livrée avec des fonctions de réalité augmentée reposant sur la détection d'image. En s'appuyant sur une base web CMS, le musée choisit les œuvres à augmenter et les interactions souhaitées (affichage des lignes de construction d'une peinture, vidéo...), et positionne les balises iBeacons dans les salles. Après avoir téléchargé l'application, le visiteur scanne alors les œuvres avec son téléphone portable afin d'en obtenir les informations. Au Sitem, la société suisse a introduit le programme Beacon Patrimoine développé avec Faro, un organisme fédérant les musées flamands et lieux patrimoniaux (plus de 1 700), potentiels utilisateurs de la plate-forme de réalité augmentée.

+++



L'application en réalité augmentée sur tablette numérique du château de Chambord permet d'obtenir des reconstitutions 3D à 360° de l'époque de la Renaissance © History



L'expérience de visite interactive Au service du Roy met en scène une soixantaine de personnages 3D. © Cent Millions de Pixels



Le parcours de visite conçu par Mazedia pour la Cité des Télécoms est basé sur des balises UWB. © Cité des Télécoms

### LiFi, iBEACONS OU UWB ?

Si les balises iBeacons (*Bluetooth Low Energy*), qui ne nécessitent aucun câblage ni bornes, restent les leaders des parcours de visite, d'autres technologies de géolocalisation, liées au développement des dispositifs mobiles, sont disponibles sur le marché. Pour la seconde fois au Sitem, Oledcomm s'est fait le promoteur de la solution LiFi (*Light Fidelity*) qui transforme un réseau d'éclairage en un système de géolocalisation indoor. De son côté, Ticatag, une start-up issue d'Alcatel-Lucent (Lannion), mise sur l'UWB (*Ultra Wide Band*). C'est cette détection à l'aide d'ondes radio à très large bande qui a été retenue, après de nombreux tests, pour le parcours de visite à la Cité des Télécoms

qui ne disposait ni de wi-fi, ni de réseau, et dont les points d'intérêt se montraient très rapprochés (moins de 2 mètres). Plus précise et stable que les balises Bluetooth (mais d'un coût plus élevé), la détection UWB apporte une précision de l'ordre de 20 centimètres. Cette localisation étant progressive, les contenus (vidéo, sons, etc.), déclenchés par le visiteur depuis son terminal équipé d'une carte électronique, peuvent varier en fonction de sa distance par rapport à l'objet. Aux scénaristes et scénographes de composer avec cette nouvelle donne de localisation. Ici, l'application de visite a été développée par Mazedia. ■

## Rencontre avec Stéphane Feuillet, directeur du pôle muséographie de Vidélio-IEC

### Sur quels grands projets muséographiques, le pôle Vidélio-IEC sera-t-il présent en 2016 ?

La Cité du Vin à Bordeaux (ouverture en juin 2016) ! Ce projet phare monopolise chez nous de nombreuses ressources qualifiées. Sur le projet de la Romanité à Nîmes (ouverture en 2018), nous en sommes à la phase des études et de qualification des produits. Ce projet va déployer de nombreux points de diffusion en 4K (projections sur maquettes, grandes projections). À travers Vidélio Events + Ultram, nous sommes aussi présents sur le marché de l'exposition temporaire de longue durée. Nous avons réalisé l'intégration des moyens audiovisuels et multimédias de deux expositions marquantes : l'exposition Osiris, mystères engloutis d'Égypte à l'Institut du Monde arabe et Louis Vuitton au Grand Palais.

### Le marché de la muséographie ne se montre-t-il pas cyclique ?

Jusqu'à présent, le marché était porté par des projets à plusieurs millions d'euros (musée Stella Matutina, cité du Vin à Bordeaux...). Ce n'est plus le cas actuellement. Pour maintenir notre activité, nous devons rechercher des marchés aux technologies voisines de celles de la muséographie comme ceux de l'attraction et des installations fixes (vidéomapping, etc.). Ce sont des secteurs nouveaux pour nous, que nous avons appréhendés en 2015. Pour ces projets, nous mettons en avant notre expertise dans la gestion de gros chantiers muséo.

### L'entreprise fait-elle aussi partie de vos priorités ?

Comme pour nombre de scénographes, notre développement passe aujourd'hui par l'entreprise qui, bien avant les musées, a recouru à des technologies de simulation, d'immersion, de réalité augmentée, etc. Nous avons une bonne base de prospection : le marché premier de Vidélio est l'équipement de sièges d'entreprises. Mais là aussi, il faut se montrer innovants. Même si nous n'avons pas vocation à proposer du contenu ou du développement, le Lab de Vidélio se penche sur des technologies comme le iBeacon. Nous élaborons aussi des partenariats avec des sociétés comme Virtual Sensitiv. Celle-ci a mis au point une table tactile circulaire conviviale et dotée d'un ensemble d'applications. Si ce produit trouve sa place dans les musées et les lieux touristiques (nous en avons équipé le musée de l'Homme), il s'adresse surtout au monde de l'entreprise.