



## 1ère table ronde : Comment les outils numériques *in situ* impactent la médiation ?

### Intervenants :

Eric Lambert, secrétaire général chargé de l'intérim de la directrice, Forum antique de Bavay  
Guilaine Legeay, Chargée de conception multimédia, *Musée du Louvre-Lens*

Anne-Sophie Marchal, Directrice en charge de l'administration générale, MuDO Oise

Xavier Roland, Responsable du Pôle muséal, Directeur du BAM, Musées de Mons

Frédéric Bonin, Fondateur, Urbik / Axone Design

Table ronde modérée par Pierre-Yves Lochon, Clic France

- *Le film 3D du Forum antique de Bavay*

*Eric Lambert, secrétaire général chargé de l'intérim de la directrice, Forum antique de Bavay*



Comment expérimenter un film en 3D et quelle est son évolution dans le temps ?

Le Forum est la place publique des Romains et celui de Bavay est la plus importante des places au nord de Rome. Il ne reste que les bases des élévations, la médiation in situ est alors forcément difficile et incomplète.

D'où l'idée de la **création d'un film pour montrer le Forum antique reconstitué** à l'époque gallo-romaine. Il a été réalisé par une société bruxelloise autour d'un scénario interactif. L'outil fut très vite apprécié par un public néophyte comme spécialiste. Mais il s'est avéré que **le mode de la fiction et du scénario n'était adapté que pour le jeune public**. Aussi en 2011-2012, fut décidé d'améliorer le film et d'en changer le déroulement.

Depuis la modification du film, c'est **un médiateur qui dirige le film en emmenant les visiteurs dans les différents endroits du forum**. Il peut en changer le déroulement en fonction de l'âge, de l'intérêt ou du point de vue du visiteur. Les infographistes ont retravaillé les ombres, la lumière et ont mis plus de vie dans le film. On peut aussi **faire des passerelles dans le temps en voyant l'état du forum à différentes époques**.

Aujourd'hui **96% des visiteurs du site voient le film 3D**. Celui-ci fait donc sens dans la visite avant d'aller voir les vestiges. Eric Lambert souhaiterait pour le futur une exploitation de ces images sur le site lui-même, pourquoi pas avec l'aide de la réalité augmentée.

### Forum Antique de Bavay

- **Le dispositif « Momies 3D »**

*Guilaine Legeay, Chargée de conception multimédia, Musée du Louvre-Lens*

**Ce dispositif vient d'un échange réalisé très tôt avec la commissaire d'exposition.** Elle voulait travailler sur les momies animales et avait besoin de recherches approfondies. Elles sont donc allées voir du côté de la médecine dans **une clinique vétérinaire pour faire passer des scanners à 14 momies d'animaux**. Les images furent expliquées par un radiologue et modélisées en images 3D par l'agence Dicom. Le but était de comprendre et de voir les différentes couches de l'animal afin d'avoir des informations inédites.

Cela a permis de répondre à de nombreuses questions : Que trouve-on dans ces momies ? Quel animal ? Le type de mise à mort ? Quelle technique d'embaumement ?

A partir de là, il fallait créer un dispositif de médiation le plus compréhensible possible. **Grâce à un grand écran tactile, le visiteur peut déshabiller six momies par couche** : bandelettes, muscles, squelette, organes, avec plusieurs points d'interactions pour avoir des informations supplémentaires. Des études furent menées par des étudiants de l'École du Louvre, le dispositif a visiblement trouvé son public et permis le dialogue entre les différentes générations de visiteurs. Ainsi, ce dispositif a servi tant aux spécialistes qu'au public le plus large.

**Le budget total était d'environ 45 000€.** Une application téléchargeable du dispositif ne fut pas



proposée par manque de temps mais du contenu sera disponible prochainement sur Internet.

**Article du Clic France : [Pour son expo «des animaux et des pharaons», le Louvre-Lens propose un dispositif multimédia d'exploration de momies animales](#)**

- ***Géolocalisation et autres outils in situ***

*Anne-Sophie Marchal, Directrice en charge de l'administration générale, MuDO Oise*

Comment intégrer de la médiation numérique dans le cadre de la réouverture - en janvier 2015 - d'un musée d'art ?

Le lieu est en effet très riche : monument historique, ancienne préfecture, Palais de Justice et finalement musée, il fut fermé en 1997. Plusieurs études ont été menées pour des travaux entre 2013 et fin 2014. Les collections furent déployées autour des œuvres du XIXe siècle.

Les outils numériques commencent avec la création d'un site internet spécifique au musée. Puis dans le musée avec **la création d'une table tactile** qui se trouve au milieu du parcours. Elle possède une frise chronologique interactive avec deux entrées possibles : collections et historique. **Le visiteur peut alors filtrer les œuvres suivant des critères esthétiques, scientifiques...** Cette tablette possède aussi pour les enfants quatre modules de jeu : un quiz pour les plus grands et des puzzles pour les plus petits.

**Le guide multimédia possède lui, deux parcours de visites.** Le premier concerne les adultes. Il permet au visiteur d'être actif dans sa visite avec des messages audios et vidéos sur les œuvres. Celles-ci peuvent être trouvées selon trois entrées : liste, carte, numéro. **Sur les 183 œuvres du parcours, le musée possède 33 points d'intérêts.** Le deuxième concerne le public enfant de 8 à 12 ans qui doit replacer des détails dans les œuvres grâce à la technique de la reconnaissance d'images. Huit œuvres sont ainsi expliquées de cette façon. Ces guides bénéficient de la technologie *iBeacon*, composée de petites balises mises dans les murs, afin de pouvoir localiser le visiteur dans le musée.

Pour l'instant le musée est très content de ces dispositifs, mais il est encore trop tôt pour essayer d'en tirer des conclusions. Le public a trouvé très intéressant le dispositif *iBeacon*. M. Pierre-Yves Lochon a pu alors donner de nombreuses précisions sur le sujet. **Celui-ci permettra à terme de géolocaliser les œuvres dans les salles** et de proposer directement du contenu. Il permet de suivre le parcours du visiteur et de quelle manière celui-ci visite le musée. Si pour l'instant cette technologie se limite à l'intérieur des bâtiments, des recherches sont menées pour rendre résistantes ces balises à la pluie et aux écarts de températures.

**Article du Clic France : [Pour sa réouverture, le MUDO Musée de l'Oise mise sur une médiation et une programmation très numériques](#)**



- ***L'Artothèque***

*Xavier Roland, Responsable du Pôle muséal, Directeur du BAM, Musées de Mons*

Une phrase est très vite apparue dans la réflexion muséologique de la ville : "When technology meets culture". **Mons capitale européenne de la culture ouvre 5 musées en 2015.** Tous sont gérés de manière transversale dans une vision collaborative.

L'Artothèque est installée dans l'ancien couvent des Ursulines, un bâtiment totalement contemporain fut créé à l'intérieur. Il rassemble 50 000 œuvres du Néolithique à l'Art contemporain. On ne voit des musées qu'une petite partie, **l'idée est de rendre accessibles les réserves, mais comment faire pour les valoriser ?** Sur cinq niveaux, le musée possède des réserves, un atelier de restauration, de numérisation, un centre de recherche et de documentation.

Les œuvres sont exposées comme dans les réserves, cela peut être un choc pour le visiteur qui ne sait pas où il se trouve. **Des tablettes tactiles sont installées avec de multiples applications ludiques, pédagogiques et immersives.** La médiation est alors importante et même les gardiens sont mis à contribution pour aider les visiteurs.

L'Artothèque est vue comme une expérience sur le long terme. Elle bénéficie d'aides européennes pour continuer à évoluer. **Le but est de travailler avec le maximum d'acteurs** (universités, demandeurs d'emplois...). Avec le numérique, les musées sont dans une nouvelle ère qui permet un maximum d'échanges et de collaborations. Se posent alors de nombreuses questions : quel contenu mettre en dehors du musée ? Comment gérer ce nouveau rapport à l'œuvre ? **M. Roland parle d' "Internet de l'objet", comment faire dialoguer les œuvres entre-elles par le biais de la 3D** ? L'idée est que toutes les œuvres soient disponibles pour le visiteur qui puisse les trouver et les comparer grâce au numérique. Ce sont des expériences en évolution constante que la ville de Mons met en place cette année.

**Article du Clic France : [Avec 4 nouveaux lieux déjà ouverts, Mons veut devenir une métropole muséale européenne](#)**

- ***Signalétique interactive sur le Port de Dunkerque***

*Frédéric Bonin, Fondateur, Urbik / Axone Design*

Urbik est une jeune société portée par le Louvre-Lens Vallée qui vise à développer des solutions de visite en intérieur et extérieur de manière physique ou numérique.

Elle travaille en ce moment sur le Musée Portuaire qui possède quelques éléments hors les murs :



quatre bateaux visitables et de nombreuses bornes d'informations. **Le but est de se servir de ces totems pour valoriser l'espace du port.** Ils deviendraient des totems communicants disposant de **contenus téléchargeables en wifi local**. Ces contenus seront des films, images, animations en réalité augmentée 2D/3D. Par exemple pour le bateau-feu "Sandettié", **le visiteur pourra voir animer le phare sur son écran**. La géolocalisation serait créée dans la logique de la visite en lien avec le parcours du musée.

## Discussions

Dans le débat qui a suivi, s'est posée notamment la question **des droits d'utilisations des photographies des œuvres** qui peut être un frein au numérique à cause du coût. **La médiation humaine** n'a pas non plus été oubliée tant dans la volonté de formation du personnel à l'utilisation des outils numériques que dans l'importance de la médiation humaine aux côtés de celle informatique. **Les outils numériques obéissent à un besoin, ils sont un prolongement, un complément à la médiation des guides et médiateurs mais ils ne les remplacent pas.** Chacun des exemples a montré l'importance du personnel notamment à Bavay ou à Mons.

Comme l'a rappelé Monsieur Karl-Michael Hoin de la *Région des Musées* en conclusion de la matinée, **un des enjeux de cette médiation est d'attirer la jeune génération de visiteurs**. Celle-ci doit pouvoir venir au musée et partager son expérience positive avec le plus grand nombre.

Compte-rendu réalisé par Cyrille Ballaguy, doctorant en muséologie, Laboratoire IRHiS, Université Lille 3

