

**Atelier sur la numérisation, la normalisation et le *e-learning***<sup>1</sup>  
organisé par le centre national pédagogique pour l'enseignement de Tamazight (CNPLET) et  
l'Observatoire national de l'Education et de la formation (ONEF)  
Centre de la corne d'or, Tipaza, Algérie  
en partenariat avec l'université Paris VIII  
28-29 mai 2008

## **La place du numérique dans les musées de société**

Communication de Jean-Pierre Dalbéra  
Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée  
(6 avenue du Mahatma Gandhi, 75116 Paris)

### **Introduction**

Le projet Anthroponet, initié à la fin de l'année 2007<sup>2</sup>, a pour objectif principal d'étudier la manière de fédérer des outils et des pratiques pour organiser, conserver et diffuser des corpus et des ressources numériques, issus de chercheurs en sciences humaines et sociales collaborant avec une institution muséale.

Le but du projet est de dynamiser et d'intégrer dans un continuum les activités visant à :

- la valorisation des résultats de recherches scientifiques,
- l'édition électronique et les échanges entre professionnels et amateurs,
- la conception et la réalisation de productions numériques multimédias,
- la médiation culturelle dans les expositions et les musées de société.

Le projet Anthroponet s'appuie sur l'expérience et la pratique des équipes de médiation de deux grands musées français : le musée de l'Homme et le Musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée, pour traduire à destination du public, sous les formes multimédias d'aujourd'hui, des travaux de recherche initialement réservés à une diffusion professionnelle.

Le Musée de l'Homme<sup>3</sup> est en cours de rénovation, c'est un des trois départements de diffusion du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Le Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée<sup>4</sup> (MuCEM), issu de l'ancien musée national des arts et traditions populaires (MNATP) aujourd'hui fermé au public, est un musée en profonde transformation qui doit ouvrir ses portes à Marseille, en 2013, dans de nouveaux bâtiments conçus à cet effet.

---

1 <http://www.flickr.com/photos/dalbera/sets/72157605292027969/>

2 Le projet Anthroponet doit beaucoup à Elisabeth Caillet, du musée de l'Homme, qui a su mobiliser les communautés scientifiques et culturelles autour de ce projet commun.

3 <http://www.mnhn.fr/>

4 <Http://www.mucem.eu/>

## **Des musées laboratoires**

Ces deux institutions, ont une longue histoire commune et leurs projets scientifiques et culturels présentent des similitudes sans pour autant se confondre.

Elles se sont toutes deux construites autour du concept du musée-laboratoire. La particularité de ce type d'établissement est de regrouper sous un même toit des équipes de chercheurs scientifiques, éventuellement enseignants, (CNRS<sup>5</sup>, universités,..) et des équipes de professionnels des musées (conservateurs, ingénieurs, techniciens, médiateurs,..) alors que l'institution muséale traditionnelle n'a pas vocation à accueillir des laboratoires de recherche, avec lesquels par contre elle peut collaborer ponctuellement.

Paul Rivet, a fondé le musée de l'Homme en 1937, en réunissant préhistoire, anthropologie, ethnologie dans un même lieu, en associant au musée les fonctions de recherche et d'enseignement et en rattachant l'ancien musée d'ethnographie du Trocadéro au Muséum national d'histoire naturelle.

A partir de la même date, Georges Henri Rivière, son adjoint depuis 1928, s'est consacré prioritairement au développement de l'ethnologie du domaine français ; il a travaillé jusqu'au début des années 70 à l'ouverture, à Paris, du MNATP au sein duquel a été instauré en 1966 le centre d'ethnologie française, associant le CNRS au musée.

Le MuCEM, a succédé à cette institution, en élargissant son champ de compétences au monde euro-méditerranéen ; dans ce cadre, il a reçu en dépôt les collections européennes du musée de l'Homme<sup>6</sup>, a procédé à une politique d'acquisitions d'objets pour compléter ses collections et a lancé des programmes de recherche sur le monde euro-méditerranéen pour accroître et actualiser ses connaissances.

Georges Henri Rivière avait conçu un musée-laboratoire selon trois grands principes qu'il a totalement mis en pratique au MNATP<sup>7</sup> :

- une politique scientifique d'accroissement des collections,
- la normalisation de la classification des collections constituées,
- l'organisation et la hiérarchisation de l'accès aux collections à travers :
  - une galerie d'étude réservée aux chercheurs,
  - une « galerie culturelle », c'est à dire un espace permanent ouvert au public,
  - des expositions temporaires thématiques.

## **La création des bases de données patrimoniales**

Une des conséquences de cette méthode de travail scientifique a été la création, en 1975, avec le concours du CNRS, de la première base de données patrimoniales, consacrée à la collection des objets domestiques français. Pour la première fois dans un musée, un traitement automatisé de l'information scientifique était mis en œuvre et la description des objets utilisait un vocabulaire normalisé.

---

5 CNRS : Centre national de la recherche scientifique

6 C'est le musée du Quai Branly qui a reçu les collections non-européennes du musée de l'Homme.

7 « Les réserves visitables dans un musée-laboratoire », Martine Jaoul, La Revue du musée des Arts et Métiers, n°10 - Mars 1995

Dès lors, la voie était ouverte à la généralisation de l'informatisation des inventaires des collections et des fonds scientifiques qui a été étendue à tous les domaines culturels dans les années 80.

De grandes bases de données nationales<sup>8</sup> et centralisées, portant sur le patrimoine culturel et artistique, ont été développées au ministère de la culture, initialement sous l'égide de son service informatique et de la mission de la recherche et de la technologie, le service de pilotage des recherches menées par ce ministère, avant que les institutions elles-mêmes ne prennent le relais.

Pour les musées de France, c'est la base Joconde<sup>9</sup> qui, depuis plus de 30 ans, centralise les notices illustrées des objets des collections, faisant office de catalogue collectif des musées de France.

La décennie 80 a vu aussi l'apparition de l'informatique individuelle et des systèmes de gestion d'images vidéo. Ainsi en parallèle aux initiatives centralisées, de nombreuses bases de données spécialisées, ont été créées par des chercheurs et des conservateurs. Les plus innovants d'entre eux ont également réalisé des vidéodisques d'images des œuvres pour accompagner les notices textuelles informatisées.

### **L'arrivée d'internet et des productions éditoriales multimédias**

Ces pratiques ont pris un nouvel essor, lors des années 90, avec la généralisation du numérique<sup>10</sup>, les débuts de la diffusion sur internet et le lancement des premières grandes campagnes de numérisation des ressources primaires.

Dès 1995, le ministère de la culture a commencé à investir le réseau internet pour diffuser des informations de toutes sortes mais également réaliser, en parallèle aux bases de données, les premières productions éditoriales multimédias destinées au public et issues des travaux de chercheurs sur le patrimoine.

La mission de la recherche et de la technologie du ministère de la culture a joué un rôle de pionnier en ce domaine en lançant en 1996 la collection multimédia sur les grands sites archéologiques<sup>11</sup> suivie en 1999 par la collection sur les Célébrations Nationales<sup>12</sup>. Ces deux collections, qui s'accroissent chaque année, ont obtenu de nombreux prix internationaux récompensant les productions multimédias. Elles ont reçu des millions de visiteurs et ont contribué au rayonnement, dans le monde, des recherches patrimoniales effectuées par des spécialistes de notre pays.

### **Les besoins d'interopérabilité et d'harmonisation**

Aujourd'hui, le numérique a envahi toutes les sphères de la société et a fortiori du monde culturel. Le foisonnement des informations, des données et des ressources numériques impose de mettre en place des politiques d'harmonisation, d'interopérabilité et d'agrégation, dans un cadre international.

---

8 <http://www.culture.gouv.fr/nav/index-bdd.html>

9 <http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm>

10 Au début de la décennie 90, la banque d'images du musée d'Orsay à Paris a été la première application à intégrer des images numériques et des notices informatisées d'œuvres des collections.

11 <http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/fr/>

12 <http://www.celebrations.culture.fr/>

Dans cette perspective et depuis le début des années 2000, les programmes internationaux et notamment ceux financés par la Commission européenne se sont multipliés pour élaborer des méthodes de numérisation, des standards et recommander des bonnes pratiques en vue de mieux gérer, diffuser et accéder partout dans le monde aux ressources des musées et des centres d'art, mais aussi des bibliothèques, des centres de documentation et des centres d'archives.

Le but premier de cet effort de rationalisation est de faciliter la diffusion et l'accès aux ressources numériques tant aux professionnels du patrimoine et aux chercheurs qu'au grand public et aux populations dont les objets et pratiques ont fait l'objet d'études scientifiques.

Si un tel objectif est intellectuellement accepté par tous, il n'est pas si facile à atteindre car il remet en cause bien des méthodes et des habitudes de travail profondément ancrées dans les musées où prévaut souvent l'érudition au détriment du travail d'équipe.

Il se heurte à l'individualisme de chercheurs et de conservateurs qui se méfient encore parfois du partage des connaissances que permet internet, de la rapidité de circulation des informations et des risques de piratage de leurs contenus. Il nécessite des crédits d'investissement et de fonctionnement que les administrations attribuent avec parcimonie ainsi que l'existence de métiers (*informaticiens, documentalistes, techniciens, médiateurs numériques,..*) qui restent rares dans les institutions culturelles.

Pourtant, confrontées à la concurrence des médias, les institutions culturelles doivent impérativement se saisir des nouveaux outils pour dépasser le stade de la communication traditionnelle transposée au numérique et adapter leurs politiques de médiation et de relations avec les publics à l'évolution des pratiques sociales.

Le projet Anthroponet est né de ce besoin d'améliorer la valorisation des travaux en sciences humaines et sociales sur le terrain ou sur les collections et d'accélérer leur médiation auprès des publics. Comment mieux faire circuler les informations, connaissances et ressources produites entre les équipes de chercheurs, de conservateurs et les médiateurs à l'interface avec les publics ? Comment mieux cerner les besoins de chaque communauté, identifier les meilleurs outils disponibles en privilégiant ceux appartenant au domaine du logiciel libre par souci d'en maîtriser les sources ?

Pour formuler ces interrogations dans un vocabulaire proche du web social, la constitution d'un espace de discussion, de travail collaboratif, et de médiation entre ces communautés partenaires offrirait sans doute aux uns et aux autres des possibilités nouvelles de reconnaissance, de réflexion et d'échange qui manquent aujourd'hui.

### **Le consortium Anthroponet**

Afin d'élargir sa base de réflexion, le consortium d'Anthroponet a associé au musée de l'Homme et au musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée, d'autres acteurs proches de musées :

- le laboratoire d'éco-anthropologie et ethnobiologie<sup>13</sup> (une unité de recherche associant le CNRS, le MNHN et l'université Paris VII)
- le centre de recherche en ethnomusicologie<sup>14</sup> (une unité de recherche associant le CNRS, l'université Paris X et le ministère de la culture)

---

13 <http://www.ecoanthropologie.cnrs.fr/>

14 <http://www.crem-cnrs.fr/>

- le laboratoire de linguistique MoDyCo (une unité de recherche associant le CNRS et l'université Paris X)
- l'unité d'anthropologie – adaptabilité biologique et culturelle (unité associant le CNRS et l'université de la Méditerranée)
- le programme LEDEN<sup>15</sup> du laboratoire Paragraphe (un programme soutenu par l'université Paris VIII, la maison des sciences de l'Homme-Paris Nord, le CNRS et le ministère de la culture)
- l'Institut de Recherche et d'Innovation (IRI) du Centre national d'art et de culture Georges Pompidou.

En 2008, le projet Anthroponet a reçu le soutien financier de la mission de la recherche<sup>16</sup> du ministère de la culture et du TGE ADONIS<sup>17</sup> (Très Grand Équipement pour l'Accès Unifié aux Données et Documents Numériques des Sciences Humaines et Sociales).

A l'origine de la création du TGE ADONIS, se trouve un constat : toutes les sciences humaines et sociales développent de grandes collections de données, des bases comparatives de matériaux et ressources diverses, sous des formes variées : sources textuelles, orales et audio-visuelles, séries de calculs, modélisations, etc. Ces données multimédias, aux supports bientôt exclusivement numériques, posent des problèmes de préservation, de stockage, de signalement par des métadonnées normalisées et partagées, de réactualisation ou de réutilisation.

C'est pourquoi, le TGE ADONIS s'est donné pour but de faciliter l'accès des chercheurs à ces domaines nouveaux, et éclairer les enjeux informatiques et numériques avec les centres de production et d'hébergement de données, les grandes bibliothèques, iconothèques ou services documentaires, y compris au travers de coopérations européennes et internationales.

### **Indexation des ressources et recherche fédérée**

« Comment à la fois accompagner les chercheurs dans la rédaction et la publication de leurs travaux, valoriser ces derniers auprès de leurs pairs mais aussi d'autres communautés comme les médiateurs dans les musées et les publics *amateurs*, encourager leur appropriation par ces communautés et bonifier leurs contributions pour les chercheurs eux-mêmes ? »<sup>18</sup>

Du point de vue des usages, c'est le défi que le projet Anthroponet cherche à relever à son échelle mais sans négliger d'adapter ses propositions aux situations spécifiques de ses membres.

En effet, le musée de l'Homme est confronté : - d'une part, à des chercheurs appartenant à des laboratoires constitués, qui disposent d'importantes ressources multimédias et de systèmes d'indexation, de traitement et de stockage répondant à leurs attentes, qu'ils ont eu du mal à mettre au point et dont ils ne veulent pas changer dans l'immédiat ; - d'autre part à des chercheurs n'ayant jamais indexé leurs ressources numériques et reculant en général devant le temps qu'ils devraient y consacrer. Dans ces conditions, nombre de fichiers numériques stockés sur les disques durs de leurs ordinateurs seront perdus après leur départ, ils laisseront au mieux des archives papier qu'il faudra dépouiller avant de les classer et de rédiger des notices.

---

15 [Http://www.leden.org](http://www.leden.org)

16 <http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt.htm>

17 <http://www.tge-adonis.fr/>

18 Elisabeth Caillet, musée de l'Homme, Rapport interne, 2008

Au MuCEM, la situation a évolué après la suppression du centre d'ethnologie française. Les chercheurs du CNRS qui poursuivent leurs collaborations avec le musée ont en général adopté les méthodes de description du musée en particulier pour les objets collectés dans le cadre des campagnes d'acquisition de ce musée national.

Malgré tout, se pose encore le problème de l'existence de plusieurs bases de données de recherche<sup>19</sup> qui ne sont pas directement interopérables avec le système central de gestion des objets, qui utilise l'application Micromusée<sup>20</sup>.

L'intégration de toutes les données au sein d'un même système d'information est possible mais reste complexe et onéreuse, tant pour des questions techniques et de vocabulaires que de différences dans la structuration des connaissances.

En effet, la variété des approches documentaires rend souvent difficile le regroupement des notices scientifiques existantes notamment sous les 15 champs du schéma de métadonnées Dublin Core<sup>21</sup>, véritable sésame des échanges entre systèmes d'informations. Cette réorganisation impose l'harmonisation de certains vocabulaires et parfois l'abandon de termes que les chercheurs estiment essentiels.

Pour les images, dont l'abondance et la circulation ne font que croître du fait des campagnes de numérisation et de la généralisation de la photographie numérique, une des préconisations d'Anthroponet est d'incorporer les métadonnées dans les fichiers et de ne pas se contenter des seules notices descriptives dans les bases textuelles associées. En procédant de la sorte, les métadonnées des images sont transportées automatiquement lors d'un envoi de celles-ci et récupérées par la plupart des plates formes de gestion d'images, y compris les données de géolocalisation<sup>22</sup>. C'est cette solution qui a été retenue au département multimédia du MuCEM en choisissant pour les photographies le standard ouvert XMP<sup>23</sup>, vers lequel convergent aujourd'hui les anciens modèles de métadonnées des photographies.

Pour les enregistrements sonores, des préconisations en matière d'indexation, de codage et de formats de diffusion ont été élaborées dans le cadre du projet Telemeta<sup>24</sup>, initié par le centre de recherche en ethnomusicologie (CREM), un des membres du consortium Anthroponet. Une plateforme libre publiée sous la licence CeCILL v2 est en cours de développement par la société Parisson, en collaboration avec le laboratoire d'acoustique musicale (LAM)<sup>25</sup>. Elle intégrera à terme les enregistrements vidéos et disposera d'une interface OAI-PMH<sup>26</sup>.

---

19 Sous les logiciels 4D, Filemakerpro, access, excel,...

20 Micromusée est le logiciel le plus utilisé en France dans les musées, notamment par les musées nationaux. Il respecte les normes de versement des notices dans la base Joconde des musées de France <http://www.mobydoc.fr/>

21 <http://dublincore.org/>

22 Il faut néanmoins s'en assurer au préalable car certaines applications écrasent les métadonnées. Ce n'est pas le cas de Flickr ([www.flickr.com](http://www.flickr.com)), ou l'application libre Gallery (<http://gallery.menalto.com/>), qui récupèrent automatiquement les métadonnées d'une image pour les inscrire dans leurs bases de données. Flickr positionne même automatiquement la photo sur une carte si elle a été géolocalisée par l'appareil de prise de vue, comme le permet par exemple l'Iphone.

23 XMP : Extensible Metadata Platform de la société Adobe, ce standard est basé sur le RDF (ressource Description Framework) qui est le langage de base du web sémantique.

24 <http://telemeta.org/>

25 <http://www.lam.jussieu.fr/>

26 OAI-PMH : Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting

La plateforme sera ouverte aux collections du MuCEM (3.500 heures), de la MMSH<sup>27</sup> (1.000 heures), du LAM (1.000 heures) et du CREM (7.000 heures) qui conservent des collections d'enregistrements sonores issus des recherches de terrain.

Pour les archives, c'est le standard d'encodage EAD<sup>28</sup> (*Encoded Archival Description*) des instruments de recherche archivistiques basé sur le langage XML<sup>29</sup> qui a été retenu.

Plusieurs outils de saisie (*Archivist's Toolkit, ICA-Atom, Arkheia*,..) et de diffusion d'instruments de recherche en EAD (*Pleade, Archon, ICA-Atom*,..) ont été étudiés par le service informatique du MuCEM<sup>30</sup> pour Anthroponet.

Pour la saisie, le choix s'est porté sur le logiciel Arkheia<sup>31</sup> en raison de sa puissance et de sa disponibilité en langue française et pour la diffusion sur le progiciel Pleade 3<sup>32</sup>, distribué en licence ouverte, pour la variété de ses fonctionnalités et de ses modules.

Un démonstrateur a été réalisé pour montrer la puissance intégratrice de cet outil de diffusion, ce dernier permet en effet de naviguer dans des ouvrages numérisés de la collection d'impressions populaires du MuCEM, en les feuilletant page par page, mais aussi d'écouter des enregistrements sonores ou de visualiser des vidéos ayant été archivées. Il répond parfaitement aux besoins de classement et d'accès à tous les types de documents figurant dans des archives scientifiques.

En conclusion, dans un musée-laboratoire, l'analyse des besoins a confirmé l'importance :

- d'une organisation du travail qu'il faut adapter pour bénéficier pleinement des apports du numérique, d'une offre de formation à l'usage des outils documentaires et archivistiques, de la diffusion de guides de bonnes pratiques, de la prise en compte d'applications métiers appartenant au domaine du libre ;
- d'un dispositif d'agrégation<sup>33</sup> des contenus, permettant la recherche fédérée dans des bases de ressources hétérogènes harmonisées,
- de la mise à disposition d'une plate-forme communautaire collaborative, associée aux systèmes documentaires existants ou à un dispositif d'agrégation, et disposant de fonctionnalités d'édition multimédia, de diffusion et d'annotation des résultats de recherche.
- d'une politique d'archivage pérenne, pour conserver le document, le rendre accessible et en préserver l'intelligibilité sur le très long terme, en tenant compte de l'obsolescence technologique et du vieillissement physique des logiciels, des formats de données, des supports et des lecteurs.

---

27 MMSH : Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme

28 <http://www.loc.gov/ead/>

29 <http://www.w3.org/XML/>

30 Rapport interne, par Moganassoundarame Danabalou, responsable de l'informatique au MuCEM.

31 <http://www.anaphore.eu/>

32 <http://pleade.com/>

33 Le protocole OAI-PMH facilite l'échange de données entre des fournisseurs de données et un fournisseur de service, il utilise au minimum le format XML Dublin Core pour les métadonnées qui circulent  
<http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/OAI-PMH.htm>

## **Médiation numérique et accompagnement des publics.**

Le but d'Anthroponet est aussi de faire des propositions pour que les outils numériques contribuent à faire d'un musée de société un véritable lieu d'échanges et de débats avec les publics. Un musée de ce type ne peut plus se contenter de la diffusion de savoirs élaborés par quelques spécialistes. A l'occasion d'une exposition par exemple, il doit chercher à créer les conditions d'un dialogue pour que chacun parvienne à faire part de son expérience et de ses interrogations sur les thèmes traités.

Entre 2004 et 2008, le musée de l'Homme et le MuCEM se sont efforcés de mettre en pratique de telles orientations.

### *Au musée de l'Homme*

L'organisation de l'exposition « Naissances » par le musée de l'Homme, de novembre 2005 à septembre 2006, en collaboration avec l'association pour « la cité des naissances et des enfances », a été l'occasion d'engager une réflexion pour toucher un public n'ayant pas l'habitude de fréquenter les musées, ni les expositions.

Avec cette exposition, le musée s'est attaché à exprimer « la situation de diversité culturelle dans laquelle, dans notre société comme dans bien d'autres, est vécu l'enfantement »<sup>34</sup>.

Des institutions partenaires du musée et des groupes-relais ont collaboré avec lui pour inciter des visiteurs issus de cultures d'immigration à venir dans les lieux mais aussi pour faciliter leur participation directe à un forum, défini comme un espace de rencontres et d'échanges.

Un colloque sur le thème de l'exposition a eu lieu associant des chercheurs, des représentants des professions paramédicales et sociales comme des élus. Un centre de ressources multimédias articulé autour d'une base de données documentaires, destinées à toutes les catégories de publics, et accessibles tant localement sur des bornes que sur internet<sup>35</sup> a été mis en œuvre.

### *Au MuCEM*

Au musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée, plusieurs expositions ont été accompagnées d'un site web spécifique, d'installations multimédias et d'actions de médiation pour associer le plus possible les publics à la manifestation.

L'exposition « Hip Hop, art de rue, art de scène », qui s'est déroulée à Marseille l'été 2005 a été significative à cet égard. Une installation interactive et multimédia originale<sup>36</sup> a été créée pour permettre à un public jeune de composer sa musique à partir d'échantillons sonores préenregistrés par un professionnel, de fabriquer sur écran son danseur de hip-hop sous forme d'un avatar numérique et de le faire participer à un concours virtuel de danse (battle) entre plusieurs avatars comme cela se pratique dans la réalité des festivals hip-hop.

---

34 Accompagner les publics, l'exemple de l'exposition « Naissances » au musée de l'Homme, par Elisabeth Caillet, coll. Patrimoines et Sociétés, L'Harmattan, Paris, 2007

35 <http://www.mnhn.fr/naissances/>

36 L'espace interactif 3D temps réel de l'exposition « Hip-Hop, art de rue, art de scène », Héloïca Maugars et Jean-Pierre Dalbéra, « Culture et recherche », n°106-107, décembre 2005, Paris

Le site web<sup>37</sup> de l'exposition a été conçu pour que le visiteur retrouve à son domicile ses réalisations musicales et chorégraphiques virtuelles.

L'exposition « Trésors du quotidien ? Europe et Méditerranée », qui a été ouverte au public, à Marseille, du 31 mars au 24 septembre 2007 disposait d'un espace multimédia et d'un site web<sup>38</sup> offrant aux visiteurs la possibilité de donner leur appréciation sur les objets présentés, sous forme d'un livre d'or vidéo original. De même, l'exposition virtuelle « Les petites Arménies d'Europe et de Méditerranée » publiée en juin 2007 a fait une très large place aux interviews de français d'origine arménienne racontant leur attachement à leur culture familiale.

D'une manière générale, la collection multimédia sur les recherches ethnologiques<sup>39</sup>, initiée par le MuCEM et par la mission de la recherche, est destinée à valoriser auprès d'un large public les travaux effectués par les chercheurs du musée ou leurs partenaires. Elle expose sous une forme didactique et attractive les collectes et travaux menés en France et à l'étranger.

De 2005 à 2008, huit publications multimédias, témoignant de la diversité culturelle euro-méditerranéenne, ont été produites, avec le concours du programme LEDEN<sup>40, 41</sup> du laboratoire Paragraphe de l'université Paris VIII. Elles sont toutes consacrées à la circulation des pratiques, cultures, techniques et objets dans l'espace euro-méditerranéen :

- « L'olivier, trésor de la Méditerranée »,
- « Hip Hop, art de rue, art de scène »,
- « Les voyages du verre »,
- « Café, cafés »,
- « Trésors du quotidien ? »,
- « Cornemuses d'Europe et de Méditerranée »,
- « Loin de l'Ararat. Les Petites Arménies d'Europe et de Méditerranée ».
- « La construction du genre. Masculin/Féminin en Europe et Méditerranée »

En 2007, la collection a remporté un Prix Möbius International à Bucarest et le Grand Prix AVICOM pour le site sur les cornemuses d'Europe et de Méditerranée. Les statistiques de fréquentation de la collection indiquent qu'elle reçoit 15.000 visites par mois, un chiffre qui pourra encore progresser en menant une politique volontariste de référencement et de signalement en particulier sur les réseaux sociaux<sup>42</sup>.

Ces productions éditoriales ont été conçues d'abord en Flash puis avec différents outils de gestion de contenus appartenant au domaine du libre : Joomla, SPIP, eZPublish afin de pouvoir les actualiser ou les compléter selon les évolutions des travaux des chercheurs.

---

37 [Http://www.hiphop.culture.fr](http://www.hiphop.culture.fr)

38 <http://www.tresorsduquotidien.culture.fr/index.html>

39 [Http://www.ethnologie.culture.fr](http://www.ethnologie.culture.fr)

40 <http://www.leden.org/>

41 <http://leden.wordpress.com/>

42 Le MuCEM a mené une expérimentation en proposant sur Flickr plus de 300 images d'objets des collections. La moyenne des consultations de ces photographies a été de 5.500 par mois entre 2007 et 2009. Cette fréquentation montre l'intérêt de la présence de ressources du musée sur un média social de ce type.

## *Le portail des langues d'Europe et de la Méditerranée*

Le projet « Langues d'Europe et de la Méditerranée » (LEM) a été conçu par Henri Giordan<sup>43</sup>, avec le soutien du MuCEM et de la Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France<sup>44</sup>. Ce projet consiste à créer un outil permettant au public le plus large de percevoir de façon attrayante la diversité linguistique. En effet, comme l'écrit H. Giordan, « les questions relatives aux langues concernent de façon très précise la globalité du vivre ensemble qui fonde toute société humaine. La langue est ce qu'il y a de plus intime dans la construction de l'identité, au niveau de l'individu comme au niveau du groupe. » Le portail LEM<sup>45</sup>, encore en phase de développement, entend offrir une description précise et scientifiquement contrôlée de chaque langue traitée, de sa situation sociolinguistique, politique, d'usage.

Pour le MuCEM, les langues ne sont pas seulement vecteurs de culture, ce sont des formes culturelles en elles-mêmes. Exactement comme les œuvres de la culture matérielle, elles sont objets privilégiés de la reproduction, de l'innovation, de la transmission, du métissage, de la différenciation, de la représentation pour soi, pour son groupe, pour les autres. Le MuCEM sera novateur vis à vis de la présentation des cultures linguistiques. Il offrira une plate-forme d'expression et de vulgarisation, au bon sens du terme, celui qui vise la démocratisation de la culture, aux savants du domaine des langues, dans un enjeu de citoyenneté de grande portée.<sup>46</sup>

### *A l'Institut de recherche et d'Innovation du Centre Georges Pompidou*

Sous l'impulsion du philosophe Bernard Stiegler, un institut : l'IRI<sup>47</sup> a été créée au sein du Centre national d'art et de culture Georges Pompidou pour anticiper les mutations de l'offre et de la consommation culturelle permises par les technologies numériques.

L'ambition de l'IRI est « d'élaborer de nouvelles formes d'adresse au public dans le domaine de la culture et de développer les applications culturelles et scientifiques, en particulier dans le domaine muséal, des technologies numériques destinées aux amateurs, aux chercheurs et aux artistes dans le contexte de l'ingénierie des connaissances, des réseaux sociaux et des interfaces multimodales. »

Un logiciel d'annotation de flux audio et vidéo, appelé « Lignes de temps » a été mis au point et testé en vraie grandeur à l'occasion de deux expositions du Centre Georges Pompidou, « Erice/Kiarostami » en 2007 et « Traces du sacré » en 2008. Ce logiciel libre permet de découper, regarder, commenter, annoter soi-même des films mais aussi de visionner des « regards signés » sur les œuvres, réalisés par des spécialistes du sujet et par des critiques d'art.

Une expérimentation de l'usage de cet outil a été effectuée sur deux corpus de films ethnographiques appartenant à deux chercheurs partenaires d'Anthroponet. Les résultats ont montré que certaines fonctionnalités convenaient à leurs besoins mais qu'il restait des développements informatiques à faire pour l'adapter à leurs pratiques professionnelles très spécialisées.

---

43 Henri Giordan est un ancien directeur de recherche au CNRS.

44 <http://www.dglf.culture.gouv.fr/>

45 <http://portal-lem.com/>

46 Communication de Michel Colardelle, directeur du MuCEM au colloque du LEM, 31 mars-2 avril 2005, Nice  
<http://portal-lem.com/images/fr/nice/Colardelle.pdf>

47 <http://www.iri.centrepompidou.fr/>

## Les spécificités d'une plate forme de gestion de contenus et de médiation

Au sein d'un musée, un système de gestion de contenus (CMS), couplé à un portail documentaire, constitue la base d'une plate forme collaborative de diffusion et de médiation. Dans cette perspective, le choix du CMS est de première importance car il est au cœur du dispositif.

Le service informatique du MuCEM (responsable : M. Danabalou) a comparé, en 2007, les fonctionnalités de plusieurs systèmes de gestion de contenus appartenant au monde du libre : Typo3, Joomla, SPIP, eZPublish, (Drupal a été étudié ultérieurement) afin de les comparer à un ensemble de besoins à satisfaire qui pourront figurer dans un cahier des charges, à savoir :

- la simplicité des interfaces destinées aux rédacteurs des contenus et aux utilisateurs,
- les capacités d'édition multimédia au sein même du site, via internet,
- les possibilités de structuration des documents multimédias,
- les possibilités d'indexation des documents en plein texte,
- la facilité de gestion des versions des documents produits,
- la souplesse dans la gestion des flux de données produites (*workflow*), ainsi que des droits d'écriture et de validation, en fonction des types de contenus,
- la souplesse de gestion du site en plusieurs langues,
- la compatibilité avec les formats XML d'échange de contenus.

Le système d'information doit respecter les standards du W3C et les normes d'accessibilité, en référence aux préconisations interministérielles.

Les contenus doivent être strictement séparés de leur mise en forme, et stockés en UTF 8<sup>48</sup> au format XML. L'édition et la mise à jour des contenus doivent pouvoir être réalisées par des personnels non spécialisés en informatique à l'intérieur même du site.

Les contenus doivent être structurés et saisis dans des formulaires paramétrables pour correspondre aux principaux types de documents publiés périodiquement. Un même contenu pourra être placé à plusieurs endroits du site, en gardant une référence unique. Il devra en être de même pour une rubrique avec sa propre arborescence.

Un éditeur doit permettre la saisie de contenus multimédias et l'importation de documents comme l'insertion d'images, d'animations flash ou 3D, de séquences sonores et vidéos dans différents formats courants et notamment dans les formats ouverts et libres. Les fichiers sonores ou vidéos doivent pouvoir être téléchargeables dans plusieurs formats courants afin de faciliter leur diffusion (*fonction podcast*).

La présentation d'un ensemble d'images doit pouvoir se faire sous forme d'un diaporama avec affichage automatique de certaines métadonnées (titre, description, auteur, droits,..). Les métadonnées intégrées dans les fichiers image, son et vidéo téléchargeables doivent être préservées lors de la diffusion en ligne.

Des documents écrits dans les formats bureautiques les plus courants pourront être attachés aux pages de contenus qui elles-mêmes doivent pouvoir être imprimées au format PDF.

---

48 UTF-8 est un format de codage de caractères, défini pour les caractères Unicode.

D'autres fonctionnalités comme la présence d'un moteur de recherche avec une recherche simple ou avancée dans les contenus, d'un module d'analyse statistique, la diffusion de flux RSS, d'une lettre d'information, d'un agenda, d'un blog associé, de liens avec les médias sociaux, seront disponibles.

Un accès à l'intranet et à l'espace d'administration devra être possible sur le site pour des personnes identifiées. Enfin, le portail documentaire et son moteur de recherche fédérée doivent pouvoir être intégrés à la plate forme sans que les visiteurs puissent la distinguer du reste du site.

## **Conclusion**

L'objectif de la première année du projet Anthroponet a été de mieux cerner, à travers des séminaires et des études spécifiques, les besoins propres à chacune des communautés, ainsi que les possibilités offertes par les technologies et les services innovants actuels, et d'en bien connaître les limites, ressorts et exigences.

La synthèse de ces éléments, dont les premiers résultats ont été présentés dans les chapitres précédents, éclaire en quoi la constitution d'une plateforme numérique dans un musée de société nécessite des moyens et une approche particulière sans lesquels elle aurait du mal à faire la preuve de son intérêt. Plusieurs démonstrateurs ont été réalisés ou sont en cours de développement, ils révèlent que les outils informatiques disponibles dans le monde du libre apportent bien souvent, après adaptation aux besoins professionnels particuliers, les réponses attendues aux questions posées. C'est la voie dans laquelle les partenaires d'Anthroponet se sont résolument engagés pour bénéficier de l'intelligence collective qui irrigue le monde du libre et partager les avancées obtenues par ces communautés d'acteurs.