

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

R.I.H.M.

Volume 10, numéro 2
Rédacteurs en chef :
Sylvie Leleu Merviel
Khalidoun Zreik

EUROPIA

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef

Sylvie Leleu-Merviel

Khaldoun Zreik

Vol 10 - N° 2 / 2009

© **Europa**, 2010

15, avenue de Ségur,
75007 Paris - France

Tel (Fr) 01 45 51 26 07 - (Int.) 33 1 45 51 26 07

Fax (Fr) 01 45 51 26 32 - (Int.) 33 1 45 51 26 32

<http://europa.org/RIHM>

rihm@europa.org

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef / *Editors in chief*

Sylvie Leleu-Merviel, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis,
Laboratoire des sciences de la communication (LSC)

Khaldoun Zreik, Université Paris 8, Laboratoire Paragraphe

Comité éditorial / *Advisory Board*

Thierry Baccino (Université de Nice-Sophia Antipolis, LUTIN - UMS-CNRS 2809)

Karine Berthelot-Guiet (CELSA- Paris-Sorbonne GRIPIC)

Jean-Jacques Boutaud (Université de Dijon, CIMEOS)

Aline Chevalier (Université Paris Ouest Nanterre La Défense, CLLE-LTC)

Yves Chevalier (Université de Bretagne Sud, CERSIC -ERELLIF)

Didier Courbet (Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Mediasic)

Viviane Couzinet (Université de Toulouse3, LERASS)

Pierre Fastrez (Université Catholique de Louvain, GReMS)

Pascal Francq, Université Catholique de Louvain, ISU)

Yves Jeanneret (Université d' Avignon, Culture & Communication)

Patrizia Laudati (Université de Valenciennes, LSC)

Catherine Loneux (Université de Rennes, CERSIC -ERELLIF)

Marion G. Müller (Jacobs University Bremen, PIAV)

Serge Proulx (UQAM, LabCMO)

Imad Saleh (Université Paris 8, CITU-Paragraphe)

André Tricot (Université de Toulouse 2, CLLE - Laboratoire Travail & Cognition)

Alain Trognon (Université Nancy2, Laboratoire InterPsy)

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Vol 10- N° 2 / 2009

Sommaire

Editorial

S. LELEU-MERVIEL, K. ZREIK 1

Les musées virtuels et la question de la lecture : pour une muséologie numérique centrée sur le visiteur

The Virtual Museums and the Question of Reading: Towards a Visitor Centered Digital Museology

I. KANELLOS 3

iGrace – modèle informatique d’émotions du robot compagnon EmI

iGrace – emotional computational model for EmI companion robot

S. SAINT-AIMÉ, B. LE-PÉVÉDIC, D. DUHAUT 35

Interactions avec une base de documents : environnement numérique et perception sémiotique des changements indicibles

Documents base interactions: digital environment and semiotic perception of inexpressible changes

J. LABICHE, Y. SAIDALI, E. TRUPIN, M. HOLZEM, P. BEUST 67

Pervasion, transparence et cognition augmentée

Pervasion, transparent interfaces, and augmented cognition

B. CLAVERIE, V. LESPINET-NAJIB, P. FOUILLAT 85

Editorial

Avec ce nouveau numéro, la revue R.I.H.M. termine sa deuxième année « nouvelle formule ». Cette parution du volume 10 numéro 2 met un terme au léger glissement dans le temps qu'ont connus les volumes 9 et 10. Désormais, la parution annuelle sera de deux numéros à date fixe chaque année.

Dans la période transitoire qui a caractérisé ces quatre numéros, R.I.H.M. a affirmé et confirmé son ouverture aux contributions inter-disciplinaires, tout en restant centrée sur la science de l'information-communication, et en capitalisant sur la diversité et la complémentarité de ces apports. Ce numéro ouvre encore la palette des objets étudiés, avec la muséologie virtuelle et la robotérapie émotionnelle. Il est complété par une approche d'un ENT enactif et une incursion dans l'espace de la pervasion.

En effet, le premier article discute de la possibilité de développer une authentique muséologie numérique centrée sur le visiteur. Plaçant la lecture et l'appropriation/interprétation au cœur de ses réflexions, il donne les idées directrices d'une telle démarche en ce qui concerne l'architecture des connaissances, puis en illustre l'implémentation dans un musée virtuel thématique consacré au thème de l'Annonciation dans l'iconographie byzantine.

Le second article porte sur l'interaction non verbale d'un robot compagnon expressif émotionnellement, conçu pour reconforter les enfants fragilisés et/ou en longue hospitalisation. Après un état de l'art de la robotérapie, la détermination du modèle émotionnel est validée. L'architecture du système est décrite, puis les premières évaluations sont présentées et commentées.

Le troisième article propose une approche résolument centrée utilisateur dans la conception d'un ENT. Sous l'égide de la théorie de l'enaction, il circonscrit la question de l'appropriation des contenus numériques, et réenvisage les interactions des utilisateurs pour le cas d'un ENT dédié au droit du transport et de la logistique, basé sur un corpus de textes réglementaires et de compte rendus de jurisprudence.

Enfin, le dernier article repose les bases du concept de pervasion, c'est-à-dire de diffusion des composants dans l'ensemble de l'environnement pour une transparence d'interfaces de plus en plus diffuses, laissant l'utilisateur oublier qu'il est inclus dans un système anthropotechnique permanent. La délégation de parties de l'action ou de la cognition à des composants ouvre ainsi la voie vers un monde de pensée partagée, et donc augmentée.

La revue reste encore une fois fidèle au format de 4 articles longs en *varia*. Nous vous souhaitons à toutes et à tous une très bonne lecture, et nous remercions vivement les contributeurs dont les textes ont permis de donner un nouveau visage à notre revue.

Sylvie **LELEU-MERVIEL** et Khaldoun **ZREIK**
Rédacteurs en chef

Les musées virtuels et la question de la lecture : pour une muséologie numérique centrée sur le visiteur

The Virtual Museums and the Question of Reading: Towards a Visitor Centered Digital Museology

Ioannis KANELLOS

Département Informatique, TELECOM Bretagne, France
ioannis.kanellos@telecom-bretagne.eu

Résumé. L'article discute de la possibilité de développer une authentique muséologie numérique centrée sur le visiteur. Dans un premier temps, il cherche à positionner cette question à l'intérieur de la volonté d'une politique culturelle démocratique ; il montre vite que ce problème se résume en réalité à l'accessibilité effective à des contenus différents des œuvres. Il défend ainsi l'idée d'une visite comme cas particulier de lecture et il place, par conséquent, le débat dans le contexte d'une théorie forcément interprétative. Ensuite, il cherche à donner les idées directrices d'une telle démarche en ce qui concerne l'architecture des connaissances qui la sous-tendent. Après une discussion critique de ces idées, il propose une première tentative d'implémentation, par un musée virtuel thématique, développé à dessein (www.annunciation.gr). Ce musée est brièvement présenté dans le but d'illustrer les notions fondamentales d'une telle muséologie (notamment, celles de parcours de visite, de profil de visiteur et de présentation multi-niveau des œuvres). Enfin, l'article revient au discours introductif pour proposer une réflexion sur les enjeux et les nécessités, à la fois culturelles et éducatives, d'une muséologie numérique centrée sur le visiteur.

Mots-clés. Musée virtuel, muséologie numérique centrée sur le visiteur, points de vue, représentation des connaissances à profondeur variable, genre du document numérique, profil de visiteur, adaptabilité, sémantique de l'interprétation.

Abstract. The paper discusses the possibility to develop an authentic visitor centered digital museology. In the first part it tries to situate this question in a democratic political will for culture; it shows that this problem comes actually down to the question of an effective accessibility to the different contents of the works. It therefore argues for the idea of a visit as a special case of a reading process and places the debate in the framework of an inevitably interpretive theory. Then it seeks to formulate the leading characteristics underlying the knowledge architecture of such a conception. After a critical discussion of these ideas, it proposes an implementation trial by means of a thematic virtual museum (www.annunciation.gr), developed for this purpose. This museum is briefly presented in the aim to illustrate the fundamental notions of such a museology (in particular, the notions of visiting

path, profile of the visitor and multi-level presentation of the works). Finally, going back to the introduction, the paper discusses the stakes and the necessity, both cultural and educative, of a visitor centered digital museology.

Keywords. Virtual museum, visitor centered digital museology, points of view, variable depth knowledge representation, genre of digital document, visitor's profile, adaptability, interpretive semantics.

1 Introduction : un patrimoine pour tous à l'heure (et au leurre) du GATS

En matière de culture, les logiques patrimoniales des musées modernes convergent peu à peu vers une préoccupation commune : trouver des moyens permettant d'ouvrir les collections à un public aussi large que possible. Donc, à un public nécessairement varié. L'idée d'une culture qui serait non seulement un droit pour tous mais aussi un devoir des institutions est certes ancienne : c'est une idée de la Révolution, déjà, que les biens culturels, n'étant à personne, sont la propriété de tous. On se souviendra aussi que la Cinquième République se donnait comme objectif de populariser autant que possible les œuvres majeures d'un patrimoine universel : « Rendre accessibles les plus grandes œuvres au plus grand nombre d'hommes » (Malraux, 1996b : 257). La culture devenait pour l'État un moyen complémentaire pour consolider la cohésion nationale, mais aussi un vecteur important pour l'orientation des transformations sociales. Elle fournissait, *a minima*, quelques pôles d'identification pérennes. Un décret de la fin des années cinquante (24 juillet 1959 pour être précis) définit, clairement, la mission du Ministère de la Culture comme la mission qui vise à « assurer la plus vaste audience à notre patrimoine culturel ».

Ce discours, somme toute politique, reprend les certitudes séculaires sur les effets que peut avoir l'art sur le corps social : l'art serait une activité autonome jouant un rôle important dans la transmission des valeurs universelles, précisément par la médiation de la forme (Caune, 2005). Clairement, dans une telle vision, tout projet de démocratisation culturelle recoupe, tôt ou tard, la mission de l'École : la diffusion des œuvres n'est qu'un cas particulier de la diffusion des savoirs. Cette mission culturelle, depuis longtemps en crise (tout comme sa paire, la mission éducative), dans la mesure où l'offre culturelle n'est plus en situation de proposer des modèles d'identité opérants par la forme (et le savoir), ni, par conséquent, de lutter efficacement contre les inégalités sociales, semble retrouver un nouveau souffle grâce à l'apport des technologies numériques.

Les évolutions récentes des musées offrent une image précise de cet état de choses. Solidement réinstallés dans les consciences tant institutionnelles que publiques, cette mission culturelle et le discours qui la soutient, refont aujourd'hui surface, certes allégés d'un ensemble d'illusions d'antan, plus modestes dans tous les cas, mais toujours accompagnés d'une volonté de diffusion des savoirs. Mais il y a sans doute plus : de nos jours, ouvrir les collections à un public sans distinction suit non seulement une finalité culturelle et éducative, vise non seulement un procédé complémentaire dans le façonnage des identités, mais répond, aussi, d'une logique économique déterminée, instituée et même renforcée depuis les accords de Marrakech, en 1994, où l'on a globalement ratifié le fameux GATS (*General Agreement on Trade in Services* ; la France ne faisait pas exception, malgré sa réaction remarquée et tonitruante dans un premier temps, révélée inefficace dans un second, sur l'exception culturelle). Le GATS préconise, parmi bien d'autres

recommandations et non les moindres, l'impératif de politiques de culture rentable (GATS, 1994). En d'autres termes, les mutations culturelles généralement, les transformations des musées spécifiquement, deviennent aujourd'hui des produits issus des tensions qu'exerce le marché. Les temps sont irrémédiablement modernes.

Ainsi, en s'éloignant de leur vocation traditionnelle, consistant typiquement en la thérapie d'une mémoire collective, plus précisément, en la protection, la conservation, la restauration et l'exposition, les musées font de nos jours du visiteur, sous sa représentation collective comme public, le pôle de valorisation de leurs fonds. Et par conséquent, l'élément fondamental qui préside à la conception des expositions (Doering, 1999). Effet attendu, les expositions deviennent de plus en plus complexes dans la mesure où elles doivent faire face à une grande diversité de demandes : le visiteur n'est pas seulement l'amateur ou le curieux stéréotypé, ni l'écolier ou le spécialiste de passage ; mais aussi un habitué ou un flâneur, un chercheur d'expériences ou un acheteur, un demandeur d'émotions ou un usé des trivialisés du quotidien, bref, un authentique client, mieux, un nouveau type de consommateur de biens culturels, dont on doit cerner les attentes, satisfaire les besoins, un étranger, un invité ou un client qu'on doit attirer, émouvoir ou séduire, qu'on doit ouvrir à des connaissances nouvelles ou à des sensations originales, éventuellement l'entraîner dans une spirale de désirs qui se régénèrent. Et tout cela, sans s'écarter significativement d'une mission volontairement culturelle et éducative (cf., par exemple, (Hooper-Greenhill, 2007, 2009)). Difficile tâche qui compose avec des équilibres fragiles.

La muséologie et la muséographie « centrées sur le visiteur », timides dans un premier temps, sont à présent devenues dominantes ; elles attestent de nos jours une réelle prédation de la technè, particulièrement en ce qui concerne les technologies de l'information et de la communication, d'où elles espèrent non seulement une aide substantielle mais surtout un renouvellement de leurs paradigmes de constitution, de présentation et, plus généralement, de mise en valeur des œuvres. Il ne s'agit plus de rencontres habituelles ; il est surtout question de redonner à l'œuvre non plus sa voix mais ses voix. Disons mieux, d'accompagner l'œuvre avec un discours efficace qui la situe dans un horizon d'attentes étendu d'un citoyen moderne, dont la demande est éclatée et ne saurait plus se limiter à une offre culturelle traditionnelle. Les temps étaient prêts pour accueillir les musées virtuels (Deloche, 2001) ; peut-être pour contenir aussi quelques utopies, généralement culturelles ou spécifiquement muséales, d'antan (Malraux, 1972, 1996a).

2 De l'accessibilité aux œuvres : la lecture hors parenthèses

D'évidence, cette notion d'ouverture se transforme rapidement en une notion d'accessibilité. Une œuvre n'est accessible que lorsqu'on se l'approprié. L'héritage ne se transmet pas, il se conquiert soutenait déjà, à sa manière radicale, Malraux en 1935 (Malraux, 1996b : 123). Mais précisément, comment conquérir, comment s'approprié une œuvre, voire une collection d'œuvres ? La question se décline en moult genres, forcément différents mais qui suivent, tous, la demande éclatée d'un nouveau consumérisme culturel.

La réponse à une telle question est aux sources des programmes en matière de recherche et de développement en muséologie numérique, programmes qui dépendent du sens (et même des sens) qu'on réserve aux thèmes d'accessibilité et d'appropriation. Certains sont remarquables, au moins à cause de leur récurrence :

1. accéder aux œuvres par le biais de leur reproduction numérique, via internet notamment, se libérant des contraintes spatio-temporelles, est une idée aux fondations des musées virtuels qui sont des vitrines de musées déjà existants ;
2. accéder à des œuvres qu'on ne voit pas généralement (enfouis dans les sous-sols des institutions culturelles ou en état parcellaire, appartenant à des collections privées ou en restauration voire en prêt, etc.) ;
3. accéder à des aspects des œuvres qu'on ne saurait connaître au travers d'une visite de facture traditionnelle ; notamment, par le biais de reproductions de détails de très haute qualité ou au moyen d'explorations physico-chimiques, qui mettent en lumière des aspects d'une identité cachée des œuvres ;
4. accéder à des œuvres par des technologies qui les revalorisent dans des environnements virtuels conçus dans cet objectif ;
5. accéder aux œuvres par des lectures qui les expliquent et les analysent, démocratisant le regard du spécialiste par de nobles vulgarisations ;
6. accéder aux œuvres à travers l'expérience d'autres visiteurs, au moyen de supports d'échange communs.

Plusieurs de ces réponses se combinent d'ailleurs. L'ensemble peut se réaliser entièrement virtuellement, *in situ* ou par un métissage souvent impressionnant et spectaculaire des espaces virtuels et réels, réalisé au moyen de technologies de type RFID qui assurent l'interaction entre une œuvre qui devient « augmentée » et le visiteur promu en lecteur-auditeur-spectateur « instrumenté », engagé dans de nouvelles conditions de réception culturelle.

Mais, qu'elle vise à apporter une réponse à un problème de situation, de position, de temporalité, de condition, d'étendue, de contenu, de niveau du visiteur, de quelque détail, d'exploration des faces cachées, d'interpicturalité, de contexte ou de socialisation, l'accessibilité finit toujours par revenir à son point inaugural : il s'agit d'accéder au contenu de l'œuvre, voire à certains de ses contenus ; de se l'approprier en le rendant lisible, intelligible. Décidément, compréhensible. Élargir et affiner la jouissance devant l'œuvre en assistant le visiteur à dépasser la simple subjectivité de son jugement de goût est un projet qui va plus loin que l'impression et le spectacle, encore plus loin que l'émotion et le choc, dans la mesure où il confie à la notion d'accessibilité aux œuvres des puissances susceptibles de catalyser le sentiment et la connaissance.

Certes, toute œuvre est, de toute façon, d'une manière ou d'une autre, lisible. Donc, d'une certaine façon, accessible. Mais la lecture qu'on lui adresse peut se révéler (et c'est généralement le cas) déficiente par rapport à une exigence première, voire un simple désir de rencontre. En particulier, par rapport à des prérogatives de compréhension qu'on investit dans la démarche (et dans la marche aussi) qu'on entreprend pour arriver devant l'œuvre.

Curieusement, la majorité des solutions qu'on trouve aujourd'hui en matière d'accessibilité patrimoniale passe rapidement outre le thème d'une accessibilité-lecture. Il s'agit, généralement, de solutions technologiques plutôt usuelles visant à offrir des moyens pour visualiser, à travers des représentations sans prétention, quelques œuvres appartenant aux collections de musées traditionnels, en obtenir une information ordinairement standard, à distance et par tout temps, permettre de laisser son impression quelque part ou de bénéficier des commentaires d'autres visiteurs, s'amuser avec des jeux plus ou moins éducatifs et moins ou plus ludiques,

etc. Autrement dit, il s'agit bien, le plus souvent, de vitrines de musées réels, en pierre et en enclos, qui présentent ainsi leur offre culturelle au moyen d'un webmarketing typique (où l'on discerne clairement les préoccupations stratégiques, de création de trafics de visiteurs, d'analyse des visites et de constitution de communautés de fidélisation).

Une étude récente que nous avons menée, portant sur plus de 100 musées virtuels consacrés à la peinture (Lorente & Kanellos, 2010) a révélé qu'environ 3 sur 4 des musées virtuels de ce secteur sont effectivement des vitrines d'institutions classiques et bien réelles. De tels musées, qui prolifèrent, et dont rien ne semble pouvoir arrêter le développement, offrent, à quelques exceptions notoires près (comme le Louvre avec ses magnifiques études de certaines œuvres dans la section « œuvres à la loupe », le Rijksmuseum avec ses « Masterpieces », dans un projet similaire, etc.), peu de valeur ajoutée du point de vue culturel. Les analyses d'usages ont par ailleurs montré que les utilisateurs fréquentent ces sites pour préparer une visite, pour avoir une idée du contenu, pour étayer un argument touristique, pour rechercher une information sur quelques pièces, mais seulement exceptionnellement pour apprendre ou pour approfondir. Et encore plus rarement pour s'émouvoir. En fait, il faut se l'avouer, on s'ennuie assez vite dans de tels musées. Certes, dans un musée virtuel, on n'est pas gêné par les murs et les distances, les horaires et les contraintes de visite classique. Mais ça ne suffit pas pour produire de l'intérêt et de la jouissance. On s'y informe ; mais on s'y forme rarement. Si la visite dans un musée avec de vraies œuvres est une promesse de rencontre, un pari ou un défi, la visite d'un musée virtuel n'est, hélas, que son spectre délavé et non rarement jetable.

On remarque certains points fixes dans cette façon de concevoir la muséologie numérique, points qui sont vraisemblablement responsables des limitations des musées virtuels et qui proviennent d'une pensée que nous avons ailleurs appelée « pensée Bases de Données » (Kanellos & Daniilia, 2009). Notamment :

- On ne peut visiter les reproductions de toutes les œuvres du musée réel ; seule une partie est visible à travers la plateforme numérique du musée, décidée d'avance par les créateurs du site. Si l'on cherche une œuvre qui n'y a pas été comprise, on ne dispose pas de recours.
- On ne visite que d'une manière normée, également fixée d'avance, une fois pour toutes et pour tous. On ne saurait imposer ses pratiques de visite au système : on doit tout simplement se soumettre au scénario de visite prévu qui cumule les deux inconvénients contradictoires des systèmes de gestion de bases de données : un schéma d'ensemble rigide et unique, et une grande liberté laissée à l'utilisateur de naviguer comme il l'entend, liberté qui n'est que la conséquence des fonctions classiques d'interrogation dont est dotée toute base. Ainsi, la navigation est logiquement relationnelle et son principe cognitif repose sur l'association ; elle se réalise, souvent, à vue.
- On ne peut demander au système ce qu'il n'a pas. Ce principe biblique exprime particulièrement l'incapacité du système de proposer une information complémentaire sur les œuvres. En effet, les œuvres sont renseignées de façon statique, *i.e.* la même pour tout le monde. Les notions de profil du visiteur, de niveau d'approfondissement, d'historique ou d'objectif de visite ne font pas partie de la conception du système.
- On ne peut toujours se rapprocher visuellement des œuvres, pour goûter aux plaisirs du détail ; ni les examiner dans des contextes

différents, ce qui leur conférerait des intelligibilités différentes et parfois originales. La partie visuelle des œuvres repose, habituellement, sur des résolutions moyennes, qui correspondent généralement à une vue lointaine.

D'autres formes de musées (comme les musées thématiques, les musées conceptuels ou les méta-musées et toutes les formes hybrides générées à partir de ces dernières), sauf quelques rares exceptions peut-être, ne semblent pas non plus réaliser de manière convaincante l'objectif d'une muséologie numérique adaptative, à la hauteur de la double mission qu'on espère des institutions muséales (culturelle et éducative).

Le concept de *visite* a du mal à se dégager clairement comme véhicule de l'accessibilité. Les préoccupations de communication l'emportent devant la communion avec les œuvres, celles de démonstration, voire de monstration, priment en occultant les pouvoirs de transfiguration de l'œuvre en vecteur de contenus. Enfin, les tentations de spectacularisation déclassent l'objectif d'une honnête vulgarisation. À leur suite, le concept de *lecture* s'obscurcit ou s'efface ; dans tous les cas, il se sépare de la notion de *visite*.

Cette critique pourrait sembler moralisante ; au fond, elle n'est qu'éthique ; elle vise à dimensionner le problème de la visite à l'intérieur d'un espace qui lui est propre : les diverses pratiques de lecture. La muséologie numérique de nos jours pense généralement l'organisation des documents sur lesquels elle s'appuie sans s'assurer, au préalable, d'une problématique relative aux pratiques de lecture. On discerne probablement cette idée ancienne, inefficace, mais dominatrice puisqu'elle vaut lieu commun : le musée, en tant que tel, se suffit seul pour dévoiler l'œuvre à travers la rencontre. En d'autres termes, tout musée possède, par nature, situation et fonction, les éléments nécessaires pour dégager la voie et donner voix aux œuvres.

Certes, le musée virtuel reformule aujourd'hui le rêve plusieurs fois décennal de promouvoir une culture indépendamment des ordres sociaux. Cependant, tant que le pouvoir de l'art se croit infini, tant que la lecture est laissée à l'évidence, les multiples problèmes d'oppositions sociologiques, d'écarts éducatifs, de différences culturelles voire de brutalités symboliques sont minimisés voire éliminés. Tant que les vertus de l'objet exposé sont considérées comme suffisantes pour assurer la communion avec l'œuvre, tant que le fameux choc de la révélation sans médiateur reste sublimé, tant que l'on comprend la rencontre avec l'objet exposé sous la métaphore du projectile qui frappe les consciences et ébranle les subconscious, tant, enfin, que l'on cautionne l'événement sémantique comme un événement autonome, dû au travail de la surprise, du dévoilement voire de la provocation, la distance jusqu'au visiteur restera autant grande, autant vierge ; entière, et toujours à reprendre.

On constate, effectivement, que même avec la médiation du virtuel, l'élargissement sociologique des publics de l'art est loin d'être réalisé. Le réquisit du spectaculaire remplit probablement le cahier des charges de l'attrait, satisfait les pressions des marchés, mais reste généralement faillible devant l'objectif du progrès d'une culture ouverte et active. Probablement parce que la culture ne saurait se contenir entièrement dans le loisir. Probablement aussi parce que la démocratisation culturelle passe inmanquablement par l'émergence de nouvelles habitudes de lecture. La transformation silencieuse induite par l'œuvre n'atteint son efficacité que lorsque cette dernière devient lisible.

On aperçoit, déjà, derrière cette vision autocratique de l'œuvre exposée, la question fondamentale qui est résolument sémantique : en quel lieu se produit, finalement, la compréhension ? Au niveau du lecteur ou au niveau du lisible ? Sans

doute, la notion d'accessibilité gagnerait beaucoup si elle trouvait des chemins pour se ressourcer au sein d'une théorie interprétative (e.g. (Rastier, 2009), (Eco, 1985, 1992), (Ricœur, 1969)).

Mais rien de tel chez les musées virtuels qui envahissent le Web aujourd'hui. La notion d'accessibilité qui serait apport à la lecture des œuvres et qui ferait la part des profils des visiteurs, maintenant vivaces les missions culturelle et éducative des musées, apparaît insuffisamment exploitée dans les projets de développement qu'on rencontre. Et pourtant, elle semble toujours encapsuler ce dynamisme nécessaire pour libérer et même revigorer la volonté d'une authentique muséologie numérique, qui peine toujours, enfermée dans des obligations d'émotion, d'impression et de spectacularisation, obligations qui limitent le champ du jugement esthétique ; affaibli dans et par le sensationnel, le jugement esthétique devient idiosyncrasique ou trivial et précipite la fonction artistique dans les abîmes de l'oubli. Caune (2005) remarque justement que « le processus de démocratisation se développe dans un champ où l'objet d'art est une marchandise et s'évalue selon des logiques quantitatives de diffusion. L'autre effet de cette assimilation est un effet d'aveuglement. Les politiques culturelles demeurent enfermées dans un point de vue sur l'art qui ne retient de l'esthétique kantienne que ses éléments les plus contestables : en premier lieu, la réduction du jugement esthétique au jugement de goût sur les œuvres ; en second lieu, l'illusion de la dimension universelle de l'exercice de cette faculté ».

L'horizon d'une telle accessibilité, accessibilité donc, au(x) contenu(s) de l'œuvre, à ses catégories esthétiques autant que sémantiques, à son importance et à sa place dans une tradition artistique, à ses normes et à ses valeurs en matière de créativité, à sa participation à la culture symbolique de son temps et de son lieu en somme, sont l'horizon de la découverte, de l'éveil et, pourquoi pas, de résurrection. Malraux, toujours lui, défendait une culture dont l'objectif serait d'établir les conditions de résurrection des œuvres en les arrachant de la mort où les condamne l'oubli et la distance. Dont l'objectif serait, aussi, de travailler sur les conditions de transformation, voire de « métamorphose » des œuvres. Comment ? En renouvelant, justement, leur voix dans un discours actuel et recevable, qui concernerait plus étroitement l'homme et qui pourrait encore exprimer comment vivent ou veulent vivre les hommes (Malraux, 1972 : 278).

Le thème d'une accessibilité à la signification de l'œuvre, qui compléterait l'émotion, la surprise et l'impression, invite, ainsi, à prendre un autre chemin pour fonder une muséologie numérique. Une telle muséologie maintient, bien sûr, la volonté de mettre le visiteur au centre de ses préoccupations ; mais ce visiteur n'est plus le même. C'est le visiteur qui se définit comme le demandeur de lectures des œuvres adaptées à ses besoins de vie. Dans un tel thème, la priorité de reconsidérer la notion de lecture et de mode de visite des œuvres redevient exigence. Chercher à assister la lecture des œuvres, c'est mettre à disposition du visiteur non pas un unique discours mais une pluralité de discours qui s'adaptent à son profil, à son objectif de visite et, surtout, à ses tolérances interprétatives.

Le projet d'une muséologie orientée par un tel impératif, c'est-à-dire, par une accessibilité aux contenus des œuvres, respectueuse de la diversité des visiteurs et de leurs visites (un visiteur peut, évidemment, revisiter le même musée avec des objectifs différents), ne se limite donc pas au problème de ramener l'œuvre jusqu'à la perception et de soigner le design de sa présentation ; c'est un projet qui cherche surtout à interroger l'œuvre pour révéler sa richesse sémantique afin de le porter jusqu'à la compréhension. À la place du spectacle et de ses formes de soumission, elle vise à proposer une pédagogie active. Ce mouvement n'exclut ni le plaisir ni l'émotion par un prétendu excès de rationalisation de la création en général et de

l'œuvre en particulier. Il leur donne seulement de nouvelles coordonnées dans une exigence d'interaction et dans une obligation d'égard envers le visiteur. La visite y devient un cas particulier de lecture et même de participation.

Mais participation à quoi ? Disons, à un monde ; c'est-à-dire, à une langue. Non pas à une vérité, mais à une plausibilité, à un régime de significances concurrentes. À de nouvelles formes d'imaginaire, aussi, qui redonnent au loisir ses titres de noblesse en le rapprochant des arts libéraux. Très justement, dans son excellente étude, Caune (2005) remarque que « la démocratisation culturelle sera le résultat de l'extension des moyens de diffusion artistique et l'injection dans les loisirs d'une charge d'imaginaire qui les empêchera de n'être qu'une occupation du temps libre ».

Mais quelles seraient les conditions d'une telle approche ? Comment penser une muséologie numérique respectueuse des profils des visiteurs ? Comment élaborer concrètement une muséologie qui puisse encore promettre des missions culturelles et éducatives ouvertes, adaptées et efficaces à des sociologies diversifiées ?

3 Vers une muséologie numérique centrée sur le visiteur

Il est possible de reformuler la dernière question en termes d'exigences d'un système d'information appelé à servir cet objectif. Certainement, ce ne serait pas un système fondé sur une logique de bases de données, laissée seule à assumer l'intégralité de la question de visite. Quels sont les traits que doit présenter un tel système ?

3.1 Quatre idées directrices

Quatre éléments semblent nécessaires.

1. À des ressources multimédia représentant les collections du musée doit, bien entendu, être associée une riche ontologie ; cependant, cette ontologie ne doit pas être unique mais se décliner en un système d'ontologies de domaine complémentaires. Par exemple, d'ontologies locales, organisées suivant des genres de connaissances, généralement disjointes, concernant une ressource, voire une collection de ressources. Plus précisément, ces ontologies doivent offrir le pendant formel des « discours » sur les ressources envisagées de points de vue différents. La connaissance formelle disponible sur les ressources se doit, donc, d'être pluraliste. Mais pas de façon arbitraire. En effet, ces points de vue doivent correspondre à des catégories de pensée des spécialistes du domaine. Elles se présentent sous des formes irréductibles. De plus, elles doivent supporter une hiérarchisation interne suivant des granularités différentes. En d'autres termes, elles doivent répondre à l'exigence d'une information alternative et à profondeur variable sur les ressources.
2. Ce système d'ontologies locales doit, ensuite, pouvoir fonder une définition formelle des genres de lecture des œuvres. En fait, toutes les visites ne sont pas équivalentes. Les œuvres ne se révèlent pas de manière égale à tout le monde, et c'est justice. Les genres de visites visent à asseoir les profils des visiteurs sur les catégories qui départagent le domaine en points de vue. Une visite n'est qu'un parcours de lecture ; ainsi, un genre de visite privilégie des chemins non pas à travers les œuvres disponibles dans le fonds général d'un musée mais, en dernier ressort, à travers les connaissances associées à

ces œuvres. Ce sont ces connaissances que visent à capter une visite-lecture.

3. Puis, il doit y avoir aussi une définition explicite des profils, indexés, directement ou indirectement, aux genres de visites. Car un profil de visiteur trouve son expression dans un genre de visite. Finalement, dans un genre de lecture des œuvres.
4. Enfin, un tel système doit aussi intégrer des moyens pour capter et gérer les traces que les visiteurs laissent en réalisant leurs visites. C'est le minimum qu'on exigerait pour un système qui possède la potentialité d'instaurer des interactions fines, adaptées aux différents profils de visiteurs.

Certes, on aurait pu allonger la liste (par exemple, en exigeant des moyens de socialisation des visiteurs et de retour d'expérience après une visite, extraire des informations relatives aux œuvres automatiquement à partir de bases d'images et de textes déjà existantes s'inscrivant dans une démarche de Web Sémantique large ou étroite, imaginer des techniques de personnalisation du musée ou offrir des moyens de création d'espaces muséaux-utilisateur, etc.). Certes. Mais toutes ces options ne sont que des greffes plus ou moins anecdotiques dans le projet d'une telle muséologie telle qu'elle nous occupe ici. L'essentiel pour fonder une muséologie numérique dans une tradition herméneutique se reconnaît, en fait, toujours aux couleurs d'un même ciel : l'ouverture d'un patrimoine à une multiplicité d'intelligences, de connaissances et d'objectifs. Décidément, d'interprétations.

On pourrait représenter ces quatre exigences de base par la Figure 1 (cf. aussi (Kanellos & Daniilia, 2009) et, déjà, (Kanellos *et al.*, 2004, 2005)). Il ne s'agit pas d'un modèle ; seulement d'un schéma d'ensemble offrant un fil directeur pour mettre en place des modèles particuliers de muséologie numérique de facture interprétative.

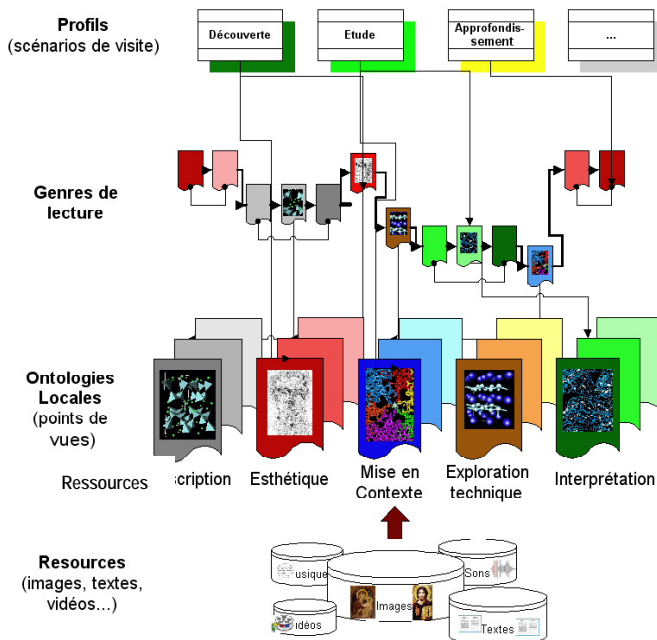


Figure 1. *Étagement des connaissances pour une muséologie numérique centrée sur le visiteur*

3.2 Commentaires

Le premier point se rapporte à une double exigence : la variance en matière de connaissances et leur plasticité en ce qui concerne les différents niveaux de leur opérabilité. Les points de vue sont une nécessité dans ces formes de modélisation des connaissances. Traditionnellement, les ontologies de domaine intègrent tout genre de connaissance dans un schéma global. D'économie ou de méconnaissance, un tel réflexe se révèle in fine préjudiciable dans la mesure où il rend le modèle des connaissances qui en résulte plutôt rigide ; en tout cas, pas sensible à des pratiques de lecture et de compréhension attestées. En réalité, nos connaissances se départagent suivant des qualités différentes, souvent irréductibles. Décrire, par exemple, une œuvre et l'explorer par des techniques physico-chimiques relève de pratiques différentes qui instituent leurs objets de manière fort différente. Chaque région d'objectivité décline des aspects et porte les traces des priorités et des valeurs, des sélections et des adaptations qui témoignent des pratiques des communautés concernées. Ce premier point rend hommage à un tel principe, somme toute de salubrité épistémologique. Il le prolonge dans la direction, précisément, du visiteur : niveaux culturels, intellectuels ou éducatifs, attentes ou simples habitudes de consommation culturelle, etc. n'adressent pas la même profondeur de connaissances. Ainsi, les points de vue sont plus qu'une série horizontale de connaissances : ils évoluent suivant deux dimensions, dont la seconde cherche à fournir des réponses à une exigence de connaissance adaptée par niveau (granularité, profondeur). C'est un concept majeur pour une muséologie centrée sur l'humain, dans la mesure où il préside à la notion de profil de visiteur.

Le deuxième point étend, au fond, le premier. Une visite dans un musée réel n'est en réalité que le déplacement dans un espace au service du regard. En se déplaçant d'une œuvre à une autre on ne fait pas quelque chose de très éloigné que lorsqu'on tourne les pages voire lorsqu'on passe d'une ligne à l'autre en lisant un livre ; ou que lorsqu'on explore une image en dirigeant son regard ici et là. En réalité, l'objet s'efface toujours devant les connaissances qui lui sont associées ; une lecture n'est, au fond, que le procédé qui vise à s'appropriier un bout de ces connaissances, qui sont généralement infinies. Tout comme il y a des genres de lecture, il y en a aussi de visite. On visite pour son plaisir, certes, mais peut-être pour découvrir aussi, ou pour apprendre, pour s'informer seulement ou pour étudier, pour vérifier une information ou pour s'inspirer, pour s'évader ou pour rencontrer d'autres personnes... Doering (1999) distingue quatre expériences recherchées par des visiteurs des musées : *expériences sociales* (centrées sur une ou plusieurs personnes autres que le visiteur), *expériences d'objet* (qui visent la découverte de l'œuvre), *cognitives* (qui mettent l'accent sur des aspects interprétatifs ou intellectuels qui se construisent dans l'abord de l'œuvre) et, enfin, *introspectives* (qui mettent en avant les réflexions, les émotions et, généralement, les sensations personnelles du visiteur pendant sa visite). De l'autre côté, une visite est soumise à des temporalités qui en expriment le mode et l'objectif : l'ordre de la seconde marque le scanning, l'ordre de la minute définit le survol, l'ordre de l'heure cerne une lecture attentionnée sans doute à objectif, un ordre, enfin, supérieur (jours, années, vies) désigne une posture d'étude et d'approfondissement. Ces possibilités, qui se croisent librement, donnent cependant naissance à des genres qui témoignent de pratiques culturelles plus ou moins stabilisées. Ce deuxième point vise à rationaliser, précisément, de tels genres, dans lesquels il reconnaît fermement un élément indispensable pour une architecture anthropocentrée.

Le troisième point consacre, d'une certaine manière, le but recherché : la modélisation du profil du visiteur. Le concept de profil, certes intuitif,

nécessairement fugace, impalpable de toute façon, dans la mesure où il encode des normes dans des comportements, reçoit à ce niveau une définition opératoire. Certes, il y a mille manières pour définir un profil et il suffirait de peu de traits pour lui donner quelque substance formelle. Dans la conception de systèmes adaptatifs, le « user centered design », plus généralement un profil, est aujourd'hui devenu un concept soit absolument trivial soit éminemment complexe. Cependant, un profil qui encode de vraies pratiques de lecture est plus qu'un agrégat de traits ; il s'agit d'un concept qui demande le soutien, en amont, d'une conception de la lecture. Plus étroitement, dans notre cas, un profil ne correspond pas nécessairement à un genre de visite. Comme il porte des éléments tant d'une normativité collective que d'une régularité individuelle, comme il agence certaines formes typiques relevant de processus cognitifs sociaux avec les habitudes d'exploration d'un sujet particulier, le profil de visiteur n'est ni stable et organisé, ni aléatoire et entropique : il s'exprime comme un composé de genres de lecture qui évoluent dans le temps, et même dans le temps de la lecture, en désignant à chaque moment des objectifs assignés. D'une certaine manière, le profil peut être compris comme une fonction de choix au-dessus des genres d'une lecture qui, elle, reste pertinemment indexée par le temps.

Le quatrième point achève, enfin, l'objectif de l'interactivité entre le visiteur et le musée. Une interaction intelligente, disons mieux, une interaction mutuellement respectueuse et susceptible d'affinements à volonté et d'adaptations contextuelles nécessaires, repose non seulement sur une structure de données orientée par de vraies pratiques, mais aussi sur un modèle de capture de traces du visiteur. En effet, le visiteur n'est pas un fantôme insaisissable ; en cheminant entre les œuvres, il chemine à son insu à travers des structures d'information dont il est toujours possible de récupérer certaines traces (fichiers « log », par exemple ; mais pas seulement). L'organisation de ces connaissances permet (ou exclut), précisément, des interprétations, supporte des évaluations et rend possibles (ou impossibles) des associations. Les récurrences d'un trait plastique, ou d'une date, ou d'un auteur, ou d'une école, ou d'une technique, ou d'une classe d'œuvres, ou d'un élément interprétatif, etc. peuvent offrir des indices pour cerner avec plus de véricité et de précision une intention de visite, voire un profil de visiteur tel qu'il s'exprime opportunément dans une séance de consultation des fonds à disposition. Nous sommes dans la tradition interprétative de l'isotopie, en somme (Rastier, 2009) : l'effet d'une récurrence remarquable est aux fondements d'une présomption qui, rétrospectivement, guide la lecture. Dès lors, un dialogue nouveau peut s'établir entre les hommes et les machines permettant, en amont, la mise en place des services d'assistance ou d'accompagnement adaptés (resituer une œuvre ou un ensemble d'œuvres par rapport à des contextes que, vraisemblablement, souhaite le visiteur, indiquer des normes pour orienter sa lecture, suggérer des rapprochements par similitude, faire profiter du retour d'expérience d'autres visiteurs, enregistrer ses préférences, « socialiser » sa démarche au sein de communautés de visiteurs, etc.).

Je me permets un commentaire oblique sur ce dernier point : je crois, pour ma part, très peu à la valeur ajoutée d'approches dites « 2.0 » dans le cadre d'une muséologie numérique avec une véritable finalité culturelle et éducative. Les analyses menées sur les traces d'expérience laissées par des visiteurs suite à une visite révèlent que, statistiquement, les apports sont d'une grande pauvreté sur un plan muséologique, très souvent de peu d'intérêt et généralement restreints à un ressenti enfermé dans trop de subjectivisme inexploitable. La jouissance esthétique est très probablement universelle mais elle n'apporte pas nécessairement une connaissance ni sur l'objet de la jouissance ni sur celui qui en est le sujet. Elle ne réalise pas non plus, obligatoirement, la promesse de la rencontre. La muséologie

est un domaine d'expertise qui ne saurait se suffire à la narration plus ou moins spontanée d'un état d'émotion, même pertinent. Elle a besoin de l'apport venant d'une communauté réglée, somme toute d'intérêt, composée de spécialistes ou d'experts et nécessite des normes d'évaluation et de production pour avoir un effet de contribution réelle dans l'objectif d'une mission d'acculturation et d'apprentissage. Mais, je l'admets : c'est une toute autre histoire.

Les idées directrices ci-dessus constituent une sorte de code déontologique pour une muséologie numérique centrée sur le visiteur. Certes, on peut toujours faire une carrière dans la déontologie. De toute façon, même la morale n'est pas dispensée d'une inspection morale. Le cercle vertueux ou vicieux de toute morale se brise ou trouve son accomplissement dans son application. Peut-on, donc, aller plus loin que la formulation de quelques idées directrices pour une telle muséologie ?

La réponse est affirmative.

4 Faisabilité

Nous nous proposons de présenter, nécessairement rapidement mais volontairement critiquement, une possible implémentation de ces idées. Elle a été réalisée pour un musée virtuel thématique, sur le thème de l'Annonciation, thème séculaire, comme on le sait, qui a eu une fortune extraordinaire dans la tradition de la création picturale : il a été abondamment abordé, même par des peintres non croyants voire carrément athées. Thème intrigant aussi, puisque la seule attestation écrite de la scène de l'Annonciation constitue une sorte d'« hapax » dans les évangiles canoniques, i.e. une singularité qui n'a qu'une seule occurrence : on le retrouve, résumé en 13 maigres lignes seulement, dans l'évangile de Luc (1 26-38) et en 6 dans le Coran (Sourate 19, 16-21). Quoi qu'il en soit, le musée en question, qu'on peut toujours visiter (www.annunciation.gr), et qu'on peut encore plus apprécier avec l'aide précieuse de quelque service de traduction d'un moteur de recherche honnête (dans la mesure où il est pour l'instant seulement en langue grecque) propose une implémentation de trois des quatre prérogatives énoncées ci-dessus (le modèle des traces, prévu par son architecture, n'est pas implémenté à l'heure où sont écrites ces lignes).

4.1 Objet et profils de visiteurs

Le musée virtuel de l'Annonciation concerne des œuvres d'iconographie byzantine uniquement. Son objectif est de fournir des expositions configurables sur l'art de la peinture byzantine à travers certains thèmes centraux de cette tradition (comme le thème de l'Annonciation, précisément). Il s'agit d'un art difficile d'accès, étant donné qu'il fait appel à des normes de réception très distancées de nos habitudes sémiotiques modernes ; c'est un art sacré, narratif et même fondé sur des textes précis, symbolique, codifié, surdéterminé même, maniéré parfois, faisant partie d'une expérience culturelle particulière, bref, accessible seulement au moyen d'une compétence interprétative dont on maîtrise mal les principes et le fonctionnement interprétatif aujourd'hui. La limitation, donc, à ce thème n'est que la forme que prend notre cas d'étude. Mais c'est un choix heureux : l'objectif d'un ministère visant une accessibilité démocratique aux œuvres y trouve son entière consécration.

Tout comme il a été suggéré ci-dessus (cf. 3.1 et 3.2), cette tentative a en réalité commencé par ce que l'on se doit de fixer comme finalité : les profils ; et, donc, l'étude de pratiques réelles de visite. C'est sur les genres de ces visites qu'ont été définis les premiers profils de visiteurs que ce musée virtuel vise à attirer (cf. (Le

Bras 2008), (Kanellos *et al.*, 2005) et (Le Bras *et al.*, 2007)). Il s'agit, plus concrètement :

1. d'un visiteur qui est un amateur d'art, éclairé ou simple curieux ;
2. d'un visiteur qu'on peut *grosso modo* comprendre dans la posture de l'étudiant, i.e. d'un visiteur qui vise à mener une étude particulière ; et enfin,
3. d'un visiteur spécialiste, qui formule, par conséquent, le besoin d'une visite approfondie avec tout ce que porte l'exigence d'un expert.

Les connaissances disponibles pour chaque profil ne sont pas les mêmes, ni en nature ni en étendue ni, bien sûr, en granularité. Ni, enfin, en présentation. Le style de visite n'est pas le même, d'ailleurs. En deux mots, les lectures adressées par chaque profil ne sont pas unifiables (cf. (Laneyrei-Dagen, 2002) et plus techniquement sur les fonctions, les procédures sous-tendant certaines lectures et les pratiques associées, (Miras, 2008)).

L'amateur structure son projet de rencontre sur la base d'une association d'idées ; il visite avec intention mais pas nécessairement avec plan, il procède souvent de façon incrémentale (d'une œuvre à une autre), avance fréquemment mû par des similitudes repérées et mise beaucoup sur le hasard, la surprise et les diverses formes de récompense que recèle l'inattendu. Typiquement, il est au régime de la découverte. La variabilité lui est précieuse. Même si elle n'est pas précise.

Le visiteur qui cherche à étudier une œuvre ou un groupe d'œuvres, visite essentiellement sur fond de logiques comparatistes ; il est souvent un structuraliste qui s'ignore. Il n'est pas étranger aux formes de progression de l'amateur ; il n'est pas fermé ni à la surprise ni au plaisir ; mais ses étonnements et ses émerveillements, ses joies et ses ravissements sont d'un autre type : ils arrivent comme aboutissement d'un plan, comme des déductions ou comme des inductions. Un tel visiteur suit habituellement des itinéraires qui privilégient certains aspects de l'enquête. Il accède aux œuvres sous un régime de questions et de réponses, d'hypothèses et de vérifications, de confirmations ou d'infirmités. Il cherche usuellement les éléments qui construisent des catégories générales. Son objectif est la mise en évidence du commun, de l'invariable, du stable, du générique, parfois même de l'abstrait, qui rapprochent l'œuvre et le geste créatif des autres produits de l'intelligence humaine, individuelle ou collective. Alors que l'amateur cherche la diversité dans la succession, l'étudiant aime la particularité telle qu'elle apparaît à l'intérieur des classes qu'il élabore. En quelque sorte, si l'amateur est l'amant infidèle de femmes, qui cherche l'intensité de la rencontre et le renouvellement incessant de son désir, l'étudiant s'engage dans une relation dans la durée, et se suffit d'aimer la femme en général. Le premier avance en algébriste, passant d'une individualité à une autre, alors que le second se démontre topologue, cherchant à atteindre l'œuvre à travers ses multiples voisinages.

Enfin, le spécialiste réclame l'exclusivité : un rapport sans compromis, seul à seul. Il exige une relation avec l'œuvre à un niveau où les oppositions entre le particulier et le général s'abîment dans la reconquête d'un regard d'intimité. Il cherche ce qui fait que le particulier se donne par le général et ce qui fait que le général se contient dans le particulier. L'approfondissement se produit ainsi en un lieu où l'on a atteint la certitude que le local et le global contiennent les mêmes forces et les mêmes ressources sémiotiques, autant de richesses, et racontent un même monde. L'approfondissement libère le problème de la fidélité : le spécialiste n'est fidèle qu'au processus du dévoilement. Il n'est fidèle ni aux femmes ni à la femme en général : seulement au pouvoir de la rencontre.

Ces dissemblances, qu'on aurait tort de situer uniquement sur un plan d'exigences cognitives, traduisent, au fond, d'importantes différences entre les horizons d'attente de chaque profil de visiteur ; mais aussi, des différences irréductibles dans les modes de réception de l'œuvre et les régimes d'évaluation de ses multiples possibilités de révélation.

On y reconnaît peut-être discrètement des différences impondérables dans la gestion de l'élément émotionnel et de son rôle dans l'appréciation de l'œuvre d'art à chaque genre de visite. Dans tous les cas, la détermination du profil définit un socle de validation des œuvres, toute personnelle mais réelle, qui sous-tend la lecture que le visiteur projette et qui prend la forme d'un faisceau d'exigences, d'attentes, de parcours, d'abord et, finalement, de modes de validation des connaissances associées à une œuvre ou à une collection d'œuvres. Elle pose, en quelque sorte, la grille qui fait de la satisfaction interprétative l'élément de base dans l'évaluation de la réussite de la visite.

4.2 Ressources, ontologie, points de vue

Le musée virtuel de l'Annonciation, qui fait appel à tout type de ressource multimédia, s'organise surtout autour d'une collection d'images (corpus d'icônes de l'Annonciation, détails, images techniques d'exploration, etc.) et de textes (relatifs à ce même thème, sur l'art byzantin, techniques, etc.). Son ontologie n'est que la projection, sur le thème de l'Annonciation, d'une importante ontologie élaborée depuis plusieurs années, concernant le domaine de la peinture byzantine (plusieurs milliers de termes actuellement). Elle est ouverte (au sens que sa structure admet des raffinements) et l'application supporte des ajouts de ressources à volonté (les moteurs de gestion et de présentation sont indépendants de la collection des ressources). Développée indépendamment, sa récupération dans les standards du domaine semble triviale (nous pensons, par exemple, au standard ISO 21127, plus connu comme (CIDOC, 2006) qui semble s'imposer dans le domaine de la muséologie numérique).

Les représentations du thème de l'Annonciation, qu'elles soient envisagées à travers un seul tableau ou carrément à travers une collection d'œuvres, se font sur la base de cinq points de vue. Concrètement :

Description : Où l'on parcourt visuellement les éléments picturaux, figuratifs ou non, qui peuvent avoir une incidence dans la compréhension du tableau. L'art byzantin étant majoritairement figuratif, cette description peut être menée sans trop d'encombres. Elle peut même être systématisée (points et directions de la stratégie du regard dans la description, plans et niveaux de la composition, fond et forme, inventaires des figures (nature minérale, flore, faune, figures humaines, artefacts, éléments architecturaux, ornements, vêtements, etc.)).

Contextualisation : Où l'on donne ces éléments qui permettent de placer une œuvre dans le temps, dans l'espace, dans le courant et l'école, dans la technique et le style, etc. La contextualisation, sans s'y limiter, inclut l'information documentaire sur l'œuvre (dimensions du tableau, historique de son acquisition, lieu de production et de conservation, peintre ou atelier, crédits, etc.).

Esthétique : Où l'on fournit un ensemble d'informations sur l'organisation plastique de l'œuvre (sur la composition, les expressions, les gestes et les postures, les couleurs et la lumière, etc.).

Exploration technique (physique et chimique) : Où l'on présente les résultats d'analyses physico-chimiques sur les œuvres (la nature des pigments, la stratigraphie, les repentirs éventuels, le support, la technique, le dessin, la palette du peintre, etc.).

Interprétation : Où l'on propose une synthèse au moyen d'une lecture d'ensemble. L'interprétation se fonde sur les connaissances qui se trouvent dans les quatre autres points de vue ; mais elle ne s'y limite pas.

En réalité, l'interprétation est le point culminant des quatre autres : tous les points de vue servent, en dernier ressort, un objectif d'interprétation ; autrement dit, description, contextualisation, esthétique et exploration technique offrent, ensemble, des structures d'orientation de la lecture et canalisent, de ce fait, la compréhension (cf., entre bien d'autres, (Pearce, 1994), (Arasse, 2003, 2005), Laneyrei-Dagen, (2002), etc.).

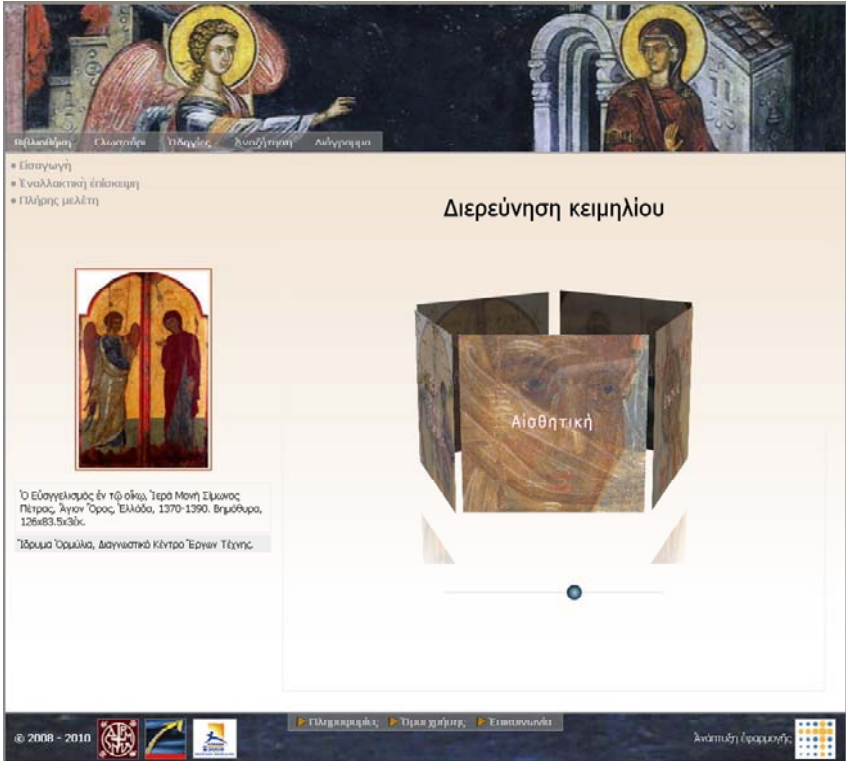


Figure 2. *Les 5 Points de vue sur l'œuvre sélectionnée sont représentés sous une forme de pentaèdre tournant. Au premier plan, le point de vue « Esthétique ».*

Clairement, ces points de vue peuvent être augmentés ou réduits en nombre et taille ; ils peuvent se scinder, s'unifier, migrer voire disparaître. Ils reflètent seulement une conception du genre pictural appliqué au thème. Ils ne donnent pas les canons de la lecture, et leur nature et leur structure ne sont que d'une autorité relative. En d'autres termes, ils ne sont qu'un regard sur la peinture en général et, bien sûr, sur le thème de l'Annonciation en particulier. D'autres seraient tout autant admissibles à ce niveau d'organisation des connaissances. Mais on exigerait toujours qu'ils soient compatibles avec l'architecture des connaissances de base (cf. 3.1 et la Figure 1).

Pour opérationnaliser la visite et, surtout, pour se donner des moyens de l'affiner, chaque point de vue se départage en des sous-points de vues. Ces

fractionnements peuvent aussi dépendre (en qualité et nombre) du profil choisi pour effectuer sa visite.

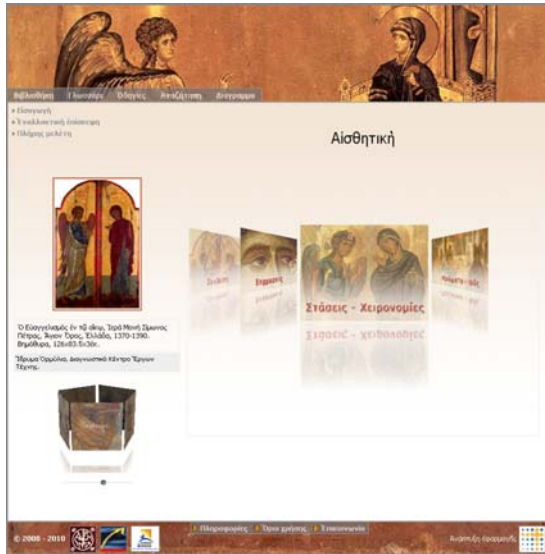


Figure 3a. Une flomlist explicite les déclinaisons possibles du point de vue choisi (ici, il s'agit du point de vue « Esthétique ») en 4 sous-points de vue, à savoir : « Composition », « Expressions », « Gestes & Postures », « Couleur & Lumière ».

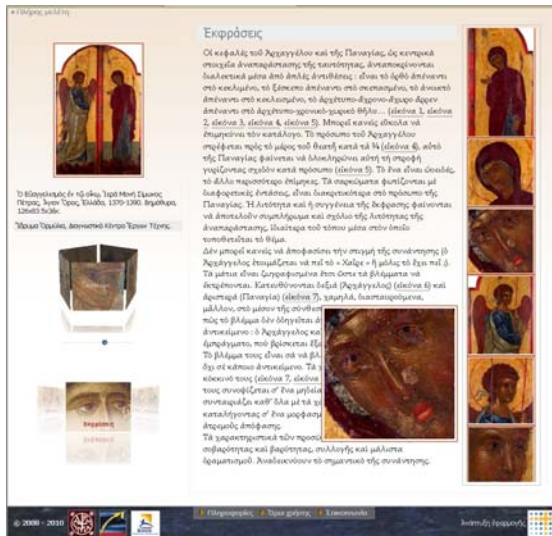


Figure 3b. Dans la progression de sa visite, le visiteur a ici choisi le sous-point de vue « Expressions ». Un matériau multimédia en rapporte de manière riche et interactive.

Le visiteur aborde ainsi l'œuvre en naviguant entre points de vue et sous-points de vue. Sa visite recoupe nombre d'aspects éducatifs. Il est clair que tout (sous-)point de vue n'est pas obligatoire pour une lecture : le système propose, mais c'est le visiteur qui, décidément, dispose. Sans déborder le cadre proposé, bien sûr.

4.3 Visites et profils

Après une courte introduction, essentiellement centrée sur une vision générale et synthétique du thème (le « Pourquoi » de l'Annonciation), le visiteur est invité à choisir son profil ; autrement dit, à opter pour le type de visite qu'il souhaite effectuer, parmi les trois proposées (« Découverte », « Étude » ou « Approfondissement »).

Il est à préciser que le visiteur peut à tout moment changer de genre de visite (i.e. l'amateur peut devenir un étudiant, le spécialiste un simple amateur, etc.). Il lui est toujours loisible, je le répète volontairement, de ne choisir que des parties de chaque genre de visite. Le choix du profil (et donc de la visite) n'a rien d'engageant. Au contraire : tant le plaisir que l'apprentissage contiennent un pari et un risque. Et une volonté d'ajustement, bien sûr.

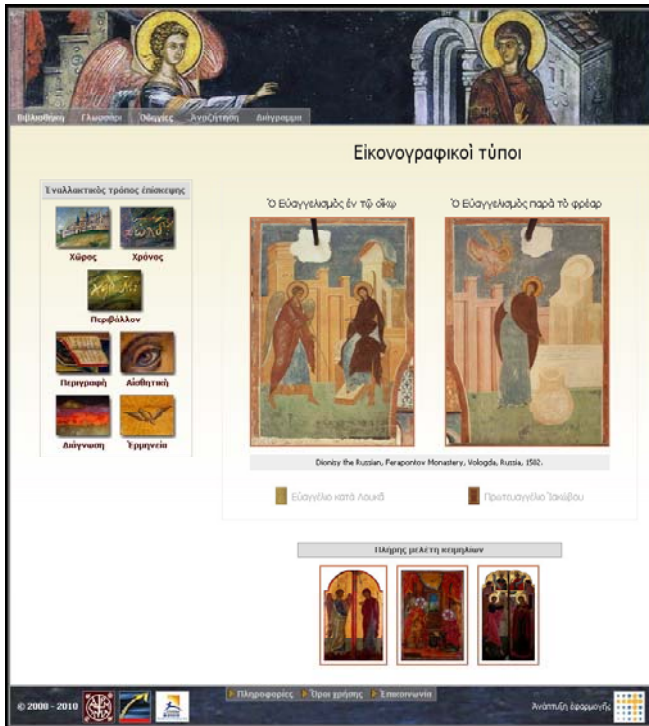


Figure 4. Le choix du profil préside à toute visite. Dans la patrie centrale, avec ses deux types iconographiques possibles (Annonciation dans la maison et auprès du puits), c'est la visite « Découverte » qui démarre. À sa gauche, on trouve la visite « Étude », qui propose une liste d'entrées par intertextualité. Enfin, en bas, on choisit la visite « Approfondissement » du thème.

Visite découverte

Pour guider ce visiteur, qui est donc un amateur de l'art et envisage une visite incrémentale d'une partie des œuvres, le fonds du musée est organisé autour de dix images prototypiques. Toute image de la base est associée à au moins une image prototypique. D'aucuns se souviennent encore de la théorie du prototype qui a beaucoup occupé les recherches en sciences cognitives à partir des années 75 surtout (cf. (Cordier & Dubois, 1981) pour une excellente synthèse). Elle y est, effectivement, aux sources d'une telle organisation de la base d'images. Les images prototypiques ne sont ni les plus anciennes, ni les meilleures, ni les plus précieuses

ni les plus connues. Elles sont seulement les images qui possèdent le maximum de représentativité locale ; elles sont les centres d'attraction, en quelque sorte, de traits relevant des points de vue définis dans une étape précédente. Notre thème se rencontre sous deux types différents, identifiés comme « *l'Annonciation dans la maison* », représentation de loin la plus connue, et comme « *l'Annonciation près du puits* », plus rare mais également attestée, qui reposent sur des traditions textuelles différentes et donnent, par conséquent, des représentations figurales différentes. Ces deux types d'Annonciation donnent naissances à des prototypes fortement contrastés ; en tout cas, non unifiables, ayant des pouvoirs représentatifs différents. C'est la raison pour laquelle la base des images est structurée par deux groupes d'images prototypiques, chacun se reportant à ces deux types figuratifs.

C'est à ce niveau, i.e. une fois que le type de représentation est identifié, qu'on déclenche le processus associatif sous-tendant la rencontre avec les œuvres. On peut intuitivement comprendre les images prototypiques comme des portes qui ouvrent à des sous-galleries du musée virtuel. Des passages entre ces sous-galleries sont toujours possibles (réorientation de la visite suivant différents intérêts, définis dynamiquement).

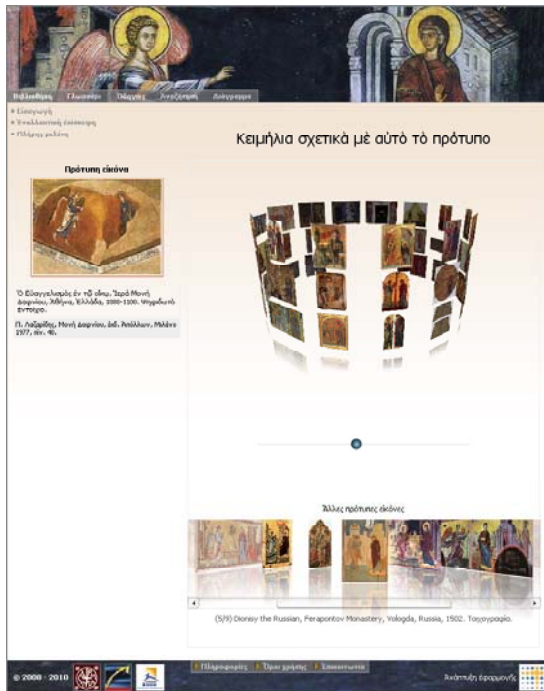


Figure 5. *Les images prototypiques sont présentées sous la forme d'une flowlist (en bas). Les images similaires d'une image prototypique sélectionnée (repositionnée en haut, à gauche) sont recherchées par le système et présentées sous la forme d'un carrousel 3D interactif (en haut). La sélection d'une image du carrousel, démarre le processus de consultation de l'œuvre.*

Sur le plan de la présentation, le visiteur visualise la sous-galerie sous la forme d'un carrousel 3D dont le mouvement libre réfléchit les volontés de déplacement du visiteur à travers les œuvres (rapprochement et éloignement, perspectives d'ensemble, sélection...). Une fois une œuvre choisie, elle peut être isolée et sollicitée pour une consultation plus détaillée. En effet, toute œuvre contient des

informations sur son lieu, son temps, son auteur, les cycles iconographiques auxquels elle appartient, son type, les images qui lui sont associées, des vidéos et des musiques relatives, etc. Ces proximités fondent des sociabilités diverses entre images (relations interpicturelles) et sont proposées par le système à la demande du visiteur. De cette manière, le visiteur-amateur peut à tout moment donner libre cours à sa volonté d'errance et de navigation par plaisir, goût ou instinct.

Le système incite ; le visiteur hérite.



Figure 6a. *Le visiteur a ici sélectionné une image ; la flowlist à droite explicite les topiques disponibles pour l'aborder (positions dans le temps et l'espace, cycle iconographique de référence, type et images prototypiques lui étant associées, style, mouvement, peintre, etc.). L'image peut être visualisée en très haute résolution.*

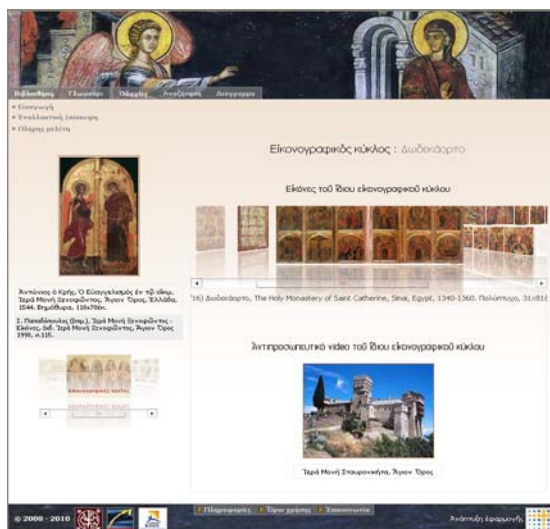


Figure 6b. *Le visiteur a maintenant demandé plus d'informations sur le cycle iconographique auquel l'image qui l'a intéressé appartient. Le cycle est explicité et le système suggère une vidéo qui illustre la position de l'image dans le programme iconographique d'une église.*

La visite de ce genre n'est pas limitée dans le temps (temporalité de lecture ouverte). Par les combinaisons qu'elle permet, elle paraît même au visiteur infinie.

Visite étude

La visite étude propose dès l'abord une sériation d'entrées par classes : par le temps, par l'espace, par diverses formes de contextualisation, par l'esthétique d'ensemble, par des traits descriptifs, etc. Le visiteur y recherche des éléments d'intelligibilité d'ensemble, i.e. des traits qui rendent explicite la détermination du local par le global. Clairement, elle peut à tout moment basculer vers une visite du genre précédent (précisément, pour s'approcher d'une œuvre particulière). Mais elle reste pertinemment orientée par une vision synthétique des connaissances glanées.



Figure 7a. Deux formes (parmi un grand nombre de possibles) d'inter picturalité convoquées dans une visite du genre « Étude ». On étudie l'occurrence le thème de l'Annonciation par rapport à un lieu (ici, les œuvres conservées au monastère de Sainte Catherine, au Sinai).



Figure 7b. Ici, on étudie le thème de l'Annonciation par rapport au support de réalisation des représentations du thème (sur bois, mosaïques, habits religieux, etc.).

De même ici, le passage d'une classe à une autre est libre et peut se répéter à souhait.

Visite approfondissement

Enfin, la visite approfondissement propose un investissement détaillé des cinq points de vue. On y retrouve des connaissances détaillées et parfois inintelligibles par le profane, qui intéressent généralement les spécialistes et les visiteurs experts (l'historien de l'art, le conservateur, le restaurateur, le peintre...).

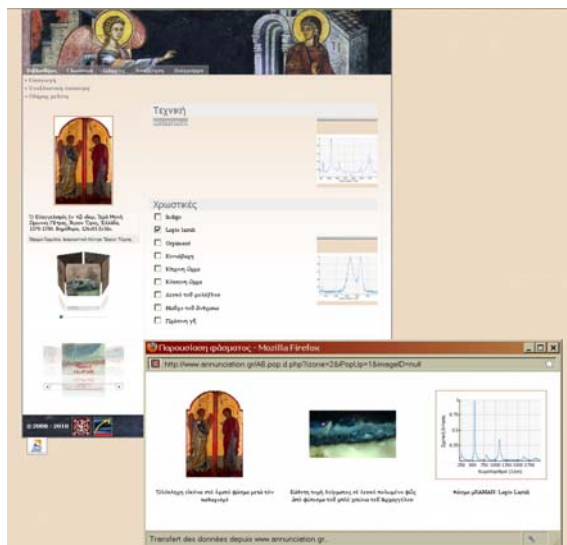


Figure 8a. Le visiteur, qui semble être un spécialiste, s'intéresse ici à la technique et aux pigments utilisés pour la réalisation de la pièce. À un endroit précis du tableau consulté, une technique particulière (mRaman) met en évidence l'utilisation de lapis lazuli.

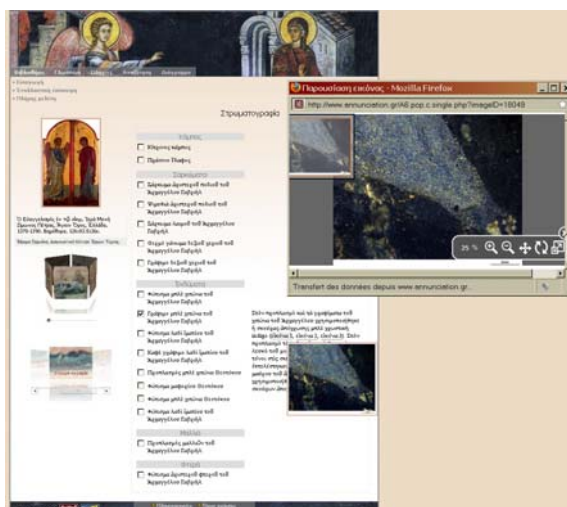


Figure 8b. Notre spécialiste continue pour explorer ici la stratigraphie (couches de couleurs) à différents endroits du tableau pour en décoder la technique picturale du peintre.

On le comprend, à ce niveau au moins, le détail peut jouer un rôle extrêmement important pour une compréhension fine du geste de la création (cf., aussi, la discussion ci-dessous, 4.4). Les effets rétroactifs peuvent être inattendus. Par exemple, trouver du lapis lazuli parmi les pigments (une pierre semi-précieuse, bien plus chère que l'or), atteste de la provenance de l'œuvre d'un atelier possédant beaucoup de moyens, probablement au service d'un roi ou d'un noble fortuné ; il indique, complémentirement, que notre peintre, qui reste muet devant tant de siècles, est un grand maître du genre (on ne confie pas de tels pigments à des débutants). D'autres éléments permettent d'étayer un tel argument (par exemple, le réflectogramme à l'infrarouge montre un dessin rapide et minimaliste, preuve d'un peintre expérimenté ayant acquis de la confiance en sa technique).

Le point de vue interprétation clôture le projet de cette marche vers l'intimité de la création. Plus que les autres, à ce niveau et genre de visite, il s'agit d'un point de vue abordable par les autres profils de visiteur également.

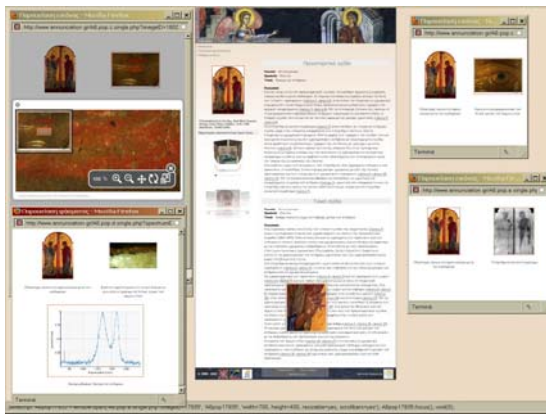


Figure 9a. Ici, il s'agit de la poursuite de l'exploration technique physico-chimique (détails sur les coups de pinceau, spectre prouvant l'existence d'un pigment particulier, réflectogramme à l'infrarouge pour mettre en évidence la nature du dessin, etc.).



Figure 9b. On arrive, enfin, à l'interprétation. Ici, on tente une capitalisation de tout ce matériau pour interpréter le thème (la partie exposée concerne, plus précisément, l'interprétation des éléments concernant la lumière et les couleurs).

4.4 Interpictorialité et détail

Nous sommes habitués à « consommer » des œuvres d'art à distance, affirme Arasse (2008) : l'histoire de l'art est généralement une histoire qui se développe autour d'un regard élaboré sur des écarts imposés. Un tel état de choses est sans doute dû à plusieurs facteurs (pratiques de sécurité des expositions *in situ*, traditions éditoriales des œuvres d'art...). Même si conjoncturel, cet élément reste central dans la (dé)formation de notre façon de voir et de comprendre les œuvres.

Le détail peut, précisément, promouvoir un autre regard, non seulement par la restauration de la valeur de la surprise et de la proximité extrême, mais, surtout, par sa potentialité de réorienter l'interprétation de l'œuvre. En effet, le détail peut être plus qu'une indication de lecture : un important interprétant qui peut occasionnellement tracer de véritables voies alternatives dans la lecture de l'œuvre ; et donc, qui peut modifier radicalement sa compréhension (cf., par exemple, le deuxième et le sixième chapitres de (Arasse, 2005) pour deux exemples mémorables ; et de façon circonstanciée, (Arasse, 2008) où il traite la tradition du thème de l'Annonciation dans la peinture occidentale).

Une muséologie centrée sur le visiteur ne saurait faire l'économie d'une telle opportunité. Ce serait un risque de perdre un indice parfois significatif codifié dans le geste créateur ; ou, carrément, une mutilation par ignorance ou par insuffisance d'un ensemble de relations complémentaires possiblement opérantes au niveau de la réception.

Mais localiser l'écart, tant en création qu'en réception, entre les normes d'usage et les pratiques individuelles, demande aussi de compléter le détail par une remise en société picturale : si une œuvre contient des discours additionnels dans ses détails, elle en développe également en participant à des sociétés d'œuvres qui lui induisent de nouvelles intelligibilités, décidément collectives.

En effet, l'interpictorialité, qui est à l'image ce que l'intertextualité est au texte, met en place des systèmes de lecture qui vont du collectif au particulier, du général au singulier. La voie est descendante alors que celle du détail ascendante. Si le détail cherche à restaurer l'autorité du voir sur le savoir, celle de l'interpictorialité ambitionne de cadrer le voir par le savoir. Les deux sont indispensables. Ainsi, les trois regards illustrent trois conditions interprétatives, respectivement : devant l'œuvre (vision à distance typique), près et dans l'œuvre (détail) et autour de l'œuvre (interpictorialité).



Figure 10. *Les images de très haute résolution permettent d'entrer dans l'intimité de l'œuvre. Ici, on observe aisément certains aspects de la puissance expressive du pinceau du peintre.*

Le musée de l'Annonciation a été conçu pour contenir ces deux regards complémentaires. En ce qui concerne l'exploitation des détails, il intègre des images de très haute qualité où des aspects particuliers de l'œuvre peuvent trouver (en consultation plein écran de surcroît) de multiples valorisations ; et ceci pour les trois types de profils définis. L'accessibilité à un détail constitue, incontestablement, une vraie valeur ajoutée de l'apport du numérique.

Par ailleurs, cette notion de détail déborde vers des dimensions relevant du non visible, au moyen, précisément, d'explorations techniques réalisées à cette fin.

Pour avoir une idée de la fonction réelle du détail, il faut imaginer que les Figures 10 et 11 s'étendent sur toute la surface de l'écran.

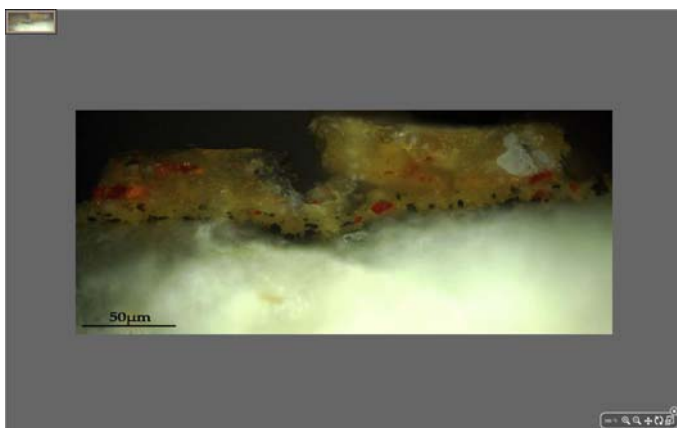


Figure 11. La stratigraphie montre avec une grande minutie la tectonique des couches des couleurs (les pigments, révélés par l'exploration physico-chimique, sont visibles dans leurs liens).

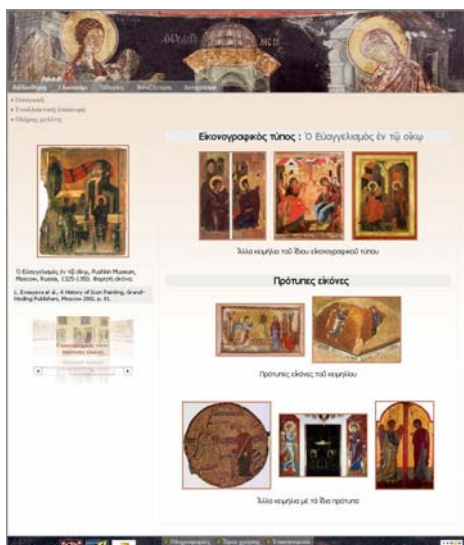


Figure 12. Relations interpicturelles locales (ici le voisinage de l'image sélectionnée est fait d'autres images du même type iconographique, d'images prototypiques associées, d'images associées aux mêmes prototypes que notre image...). Les familles interpicturelles de chaque catégorie sont générées aléatoirement (ce qui exclut les désagréments de l'habitude).

De l'autre côté, si l'inter picturalité est un mode de progression naturelle dans la visite étude, dans la mesure où elle soutient la lecture dans son ensemble, elle se trouve constamment présente dans les deux autres ; et ceci, sous diverses formes. Cette capacité de génération de sociétés inter picturales est essentiellement due à deux choses : à l'architecture des données et à la fonction conjointe texte-image.

De cette façon, œuvres sous une présentation à distance, détails des œuvres (prédéfinis ou à la demande puisque supportés par le choix du type et de la qualité des images) et diverses formes d'inter picturalité (également calculées par avance ou demandées ponctuellement par le visiteur sur la base de propriétés transverses) font de ce musée virtuel de l'Annonciation un espace « augmenté » en matière de consultation des images, où le singulier nommé côtoie les grandes catégories d'art sans nom.

4.5 Matériau de support

Sans prétention, un matériau complémentaire continuellement disponible à tout profil accompagne ces trois genres de visites : un glossaire multimédia, une fonction de recherche structurée et multicritère (qui se fonde, elle-aussi, à l'architecture des connaissances et permet des recherches non seulement sur la base de matrices de critères d'un seul niveau (à plat) mais aussi sur des organisations complexes des critères), une aide circonstanciée d'utilisation, une importante bibliothèque sur le thème avec des textes catégorisés suivant une ontologie ad hoc, une représentation logique du parcours déjà effectué, etc. complètent le musée de manière plus ou moins standard. Il n'y a rien de vraiment organique ou de nécessaire pour une muséologie numérique centrée sur le visiteur dans ces apports. Il s'agit seulement d'un matériau supplétif qui enrichit et supporte les notions de visite et de profil.

5 Discussion

Le concept de muséologie numérique centrée sur le visiteur s'engage, bien entendu, dans la démarche des « anthropocentric production systems » européens (Wobbe, 1992) et, outre-Atlantique, des « human centered processes » (Rosenbrock, 1989). L'idée de tels systèmes est la restitution de la valeur humaine dans les processus généralement complexes, outrepassant les capacités du calcul. En particulier, dans les processus qui intègrent de la manipulation du sens. Pour une muséologie numérique, ce recentrage sur l'humain mériterait quelques précisions dans la mesure où il vise à dépasser la philosophie de ces systèmes et aller même plus loin que les préoccupations d'un design qui serait attentif aux besoins, désirs et limitations de l'utilisateur final du système et qui démontrerait des capacités de coopération et de prise en compte du contexte d'utilisation, plus loin encore que les préoccupations d'ergonomie. Il ne s'agit pas d'installer l'homme au centre de la création des espaces muséologiques (même si cette possibilité serait toujours possible par un design participatif des systèmes ; cf. la remarque vers la fin du paragraphe 3.2) ; mais, plutôt, de concevoir l'espace muséologique comme une variable de visite adaptative. Il s'agit, en d'autres termes, de dépasser le paradigme d'une offre culturelle suivant le modèle « un objet (ou une collection), un profil de visiteur » pour atteindre un paradigme « plusieurs présentations, plusieurs profils ».

Dans ce dernier paradigme, qui n'est nouveau que comme promesse technologique d'un horizon déjà connu et espéré en matière de politique culturelle, la mise à disposition de l'objet, accompagnée d'une assistance à la lecture, apparaît devant le visiteur avec un matériel sémiotique susceptible de l'ajuster, de l'approprier à une demande de lecture variée. C'est dans ce sens, somme toute de

sensibilité interprétative, qu'il convient de comprendre le terme « plusieurs présentations ». Une telle muséologie n'est pas un gadget technologique de plus mais la voie à suivre pour satisfaire une exigence de culture démocratique. Elle se fonde sur la multiplication sémiotique de l'espace muséologique dans l'objectif de l'offrir en retour, mais cette fois adapté, à différents profils de visiteur. C'est, donc, une muséologie de l'égard.

Certes, connaître le visiteur et même le connaître tel qu'il agit en tant que visiteur, et non seulement tel qu'il se définit lui-même ou tel qu'il se croit être, demande une conception de l'interaction entre l'homme et la machine fondée sur l'exploitation des traces de son parcours ainsi que de leur évaluation au regard de structures de données qui obéissent aux exigences explicitées plus haut (§§ 3.1 sq.). La communion avec l'œuvre n'est pas unidirectionnelle ; on le sait, toute communication vivante suppose une part d'interaction et de participation interprétative : l'œuvre doit aussi, en quelque sorte, « interpréter » son lecteur. Précisément, pour se révéler telle que promise, telle qu'espérée ou, plus modestement, telle que possible à lire. Cette muséologie réactive et de l'égard est donc une muséologie de la double interprétation qui conduit à une double accommodation : de l'œuvre devant le visiteur et du visiteur devant l'œuvre.

6 Conclusion

J'ai cette envie impertinente, pour conclure, de me laisser sombrer, sans peur des critiques, dans un analogisme facile et douteux. Que les pieux de toute obéissance, autant que les athées et leurs amis agnostiques me pardonnent ces paroles imprudentes d'un ordinaire païen. La muséologie numérique centrée sur le visiteur est à mes yeux quelque chose qui pourrait médiatiser l'accommodation des œuvres d'une collection, comme indiqué quelques lignes plus haut. Par ce terme, je fais à dessin référence au concept d'« *accommodatio Dei* », qu'on doit depuis longtemps à Monsieur Jehan Cauvin, cet éminent théologien et polémiste du seizième siècle, plus connu sous le nom de Jean Calvin (cf. par exemple, parmi bien d'autres, (Balsarak, 2006)). L'idée derrière cette notion, qui est essentiellement due à lui, m'a toujours paru géniale, en tous cas, pertinente ; les « human centered » et autres « anthropocentric » inventions auraient, me semble-t-il, beaucoup à gagner en y sacrifiant un peu de leurs agitations.

À ses origines, cette notion signifie que M. Le Très-Haut, ne pouvant être vu, senti, perçu ou compris dans sa réelle essence, ne pouvant être reçu, plus généralement, dans son intégralité et dans sa prime vérité, disons-nous mieux, Il doit adopter une forme qui s'accommode aux pitoyables limitations de l'homme. Il doit se compromettre, en quelque sorte, en se projetant dans l'espace des propriétés de la nature humaine. Cela ne saurait se faire autrement. Évidemment. Ou alors, Il resterait à jamais inconnaissable : seul ce qui peut arriver dans la qualité humaine peut être saisi par l'humain. On ne dit pas tout aux enfants, on ne leur montre pas tout, en tout cas, pas le monde tel qu'il est tant qu'ils sont enfants, on ne leur parle même pas avec le même langage qu'on emploie en échangeant avec d'autres adultes. Et ce n'est pas un principe de communication avec les enfants seulement : plus généralement, on accommode notre privé pour le présenter aux diverses formes du public, on adapte nos discours, on ajuste nos actions, on arrange nos images devant l'autre. L'accommodation s'impose à l'homme. Car, précisément, l'accommodation impose l'homme.

Mais quel est cet homme ? Tout homme, en fait. Certes, sous ses multiples apparitions, ce Grand Monsieur à jamais inconnaissable, dont on ne peut rien dire

avec assurance, reste Un pendant et après ses accommodations ; mais en concédant d'arriver jusqu'à l'homme, en descendant jusqu'à son niveau, niveau du sensible et du concevable somme toute, vécu ou espéré, à la rigueur imaginé, mais inévitablement humain, Il accepte de se modaliser, de s'adapter, de se multiplier aussi, d'adopter, enfin, des aspects qui Lui permettent d'apparaître comme quelque chose de la vie de l'homme en général aussi bien que de l'homme en particulier. Il consent de devenir recevable par le mode humain, dans un mode humain. De se présenter à son niveau, à ses capacités, à ses envies de sacré, peut-être aussi ; à ses tolérances réceptives en tout cas.

La muséologie numérique centrée sur le visiteur affiche, au fond, le même objectif : par un nouveau discours, qui peut contenir une connaissance de qualité, d'étendue et de profondeur variables et adaptables à souhait, par un discours typiquement multimédia nécessairement, elle vise à rendre l'œuvre, et même une collection d'œuvres, recevables à l'homme-visiteur. À la limitation essentielle du visiteur, elle fait correspondre une accommodation infinie du sens de l'œuvre, qui s'ouvre à (mais aussi qui ouvre) sa compréhension nécessairement finie. À la limitation accidentelle du visiteur, qui survient, généralement, après la rupture des liens entre l'écriture et la lecture, elle fait correspondre une accommodation spécifique de l'œuvre par le biais d'un genre de lecture, choisi librement et toujours échangeable contre un autre, éventuellement plus adapté.

L'œuvre sera toujours une, mais la multiplicité des profils du visiteur lui réclame des présentations différentes, adaptées. Accommodées, donc. S'engageant dans une véritable démarche herméneutique, la muséologie numérique centrée sur le visiteur cherche à valoriser ce qui finit par être occulté par tant d'évidence : le fait que tout visiteur, à tout moment, n'est qu'un être en interprétation. Et que même ce choc émotionnel tant recherché, ces moments d'ivresse esthétique tant calculés et mis en scène, ne sont que des effets particuliers de notre compréhension. Donc, de ce que notre propre stratégie de lecture peut nous révéler. Clairement, la démarche d'une telle muséologie n'est pas la plus simple ; elle apparaît même coûteuse, au moins dans un premier temps. Mais elle constitue aujourd'hui un versant intéressant pour reformuler la volonté de politiques culturelles démocratiques qui ne se limitent pas à des visions uniquement patrimoniales de la culture. Qui ne misent pas que sur la saillance psychique de l'œuvre, laquelle, sans une disposition susceptible de s'éduquer garantie du côté du visiteur, laisse peu de traces dans sa sensibilité et sa conscience, bref, dans sa mémoire.

Le patrimoine en général, l'art en particulier, sont des êtres mortels, on le sait ; ils sont même déjà morts sans un discours qui les resitue dans la vitalité de nos présents. Un patrimoine embaumé ne peut mener qu'une vie misérable livrée aux aléas d'un culturel contingent ; il n'est que mort en sursis. La muséologie numérique humaine, dans sa revendication de rester centrée sur le visiteur, annonce un retour de l'histoire à travers les technologies de l'information et de la communication, pour créer de nouveaux espaces de jouissance des œuvres. Elle n'est pas seulement une condition d'interprétance supplétive ; ni une occasion de sensationnalismes de fortune ; mais, au contraire, un lieu de rêves encore possibles. Son objectif n'est pas de posséder les œuvres par le biais de la connaissance ; encore moins de les appauvrir en les soumettant à des rationalités vulgaires, dont on accusera encore longtemps les constructeurs de systèmes informatiques. Son objectif est de contribuer à faire muter l'appétence du consommateur culturel, de plus en plus dépendant des effets secondaires d'une spectacularisation qui spolie les contenus au profit de sensations, vers les conditions d'émergence du goût. C'est-à-dire, vers la connaissance des lois par le sentiment.

De quelle façon ? Précisément, en restituant à l'œuvre exposée la temporalité nécessaire pour sa lecture adaptée. Son objectif est donc de revitaliser la visite en lui instillant les traits de la rencontre et de l'amour. La promouvoir, parfois, en promesse de communion. « Toute œuvre est morte quand l'amour s'en retire », disait Malraux (1996b : 123). Et précisait, ailleurs : « L'héritage culturel n'est pas l'ensemble des œuvres que les hommes doivent respecter mais de celles qui peuvent les aider à vivre. [...] Tout le destin de l'art, tout le destin de ce que les hommes ont mis sous le mot culture, tient en une seule idée : transformer le destin en conscience » (Malraux, 1996b : 132).

Cette conscience rejoint précisément la revendication de la compréhension de l'œuvre : dans l'histoire et dans ce qu'elle apporte dans un temps présent, dans l'espace et dans son impact à nos lieux d'existence, dans sa fonction sociale aujourd'hui, dans les pratiques qui sont nos pratiques. Bref, dans nos sensibilités et dans nos regards, dans nos valeurs et dans nos idées d'hommes d'ici et de maintenant.

Libérée de ses lourdeurs et de ses crispations théologiques (ou de leurs opposées), cette notion d'accommodation culturelle semble, finalement, extrêmement instructive pour repenser notre muséologie numérique débutante (mais déjà agressive par tant de recherche d'effets spectaculaires rentables dans l'immédiat), dans un lieu plus convenable : dans une tradition rhétorique et herméneutique véridique (dans la lignée, par exemple, de (Rastier, 2001, 2009), (Rastier & Bouquet, 2002), (Eco 1985, 1992, 1996), (Ricœur, 1969), entre autres). Ce serait, dans ce lieu tranquille, une muséologie de l'accommodation, qui saurait faire la part d'un visiteur-interprète en lui offrant des moyens d'une attention cultivée des œuvres. Aussi, une muséologie qui redonnerait à l'œuvre son pouvoir perdu de rassembleur de consciences. Technologiquement adaptée, cette muséologie amènerait un potentiel nouveau pour passer outre les résistances matérielles et psychologiques qui hypothèquent la rencontre avec les œuvres ; elle énoncerait, surtout, une nouvelle orientation dans l'objectif d'élargissement des publics, en termes de catégories sociologiques en offrant un nouveau cadre pour penser les conditions de l'appropriation sémiotique, qui transforment le visiteur ordinaire en sujet amateur ou consolident ce qu'il y a en lui de connaisseur. Contribuant à l'ouverture de l'espace fermé d'une culture, institutionnelle ou non, une muséologie numérique centrée sur le visiteur semble contenir le nécessaire pour reformuler la promesse d'un décloisonnement culturel ; mais aussi, comme le souligne très justement Caune (2005), d'un « dépassement des classements qui ordonnent et hiérarchisent les pratiques culturelles et qui maintiennent les ségrégations et les échelles normatives de valeur ».

On le sait, l'introduction d'un paradigme technologique nouveau redistribue les compétences ; il tend même à modifier les pôles de production et de réception culturelles, dans la mesure où il génère et stimule de nouvelles pratiques ; et donc, de nouveaux genres pour comprendre et pour agir. On a beaucoup parlé, et on continue encore à parler, de la mort de l'auteur, de la promotion de l'utilisateur en producteur de culture, de l'émergence d'une culture laïque et montante, de nouvelles formes de lecture des œuvres... Bien sûr. Mais on est encore loin d'une émergence de normes sémiotiques originales. Bien entendu, l'introduction des TIC dans les paradigmes muséologiques en vigueur n'annihile pas le problème de l'accessibilité/lisibilité aux œuvres. Elle ne le résout pas non plus de manière définitive – et comment ? Elle lui donne seulement un ensemble d'opportunités qui semblent mieux cadrer avec des volontés culturelles démocratiques. De nouvelles

efficacités, peut-être, aussi, face à tant d'entraves sociales, économiques, cognitives et éducatives.

Au regard d'une muséologie numérique centrée sur le visiteur, donc, le musée peut ne pas être seulement l'espace d'évasions : mais aussi le lieu de nouvelles participations et de nouvelles possessions. Des possessions non pas des œuvres, par leur asservissement froid au tout-rationnel, mais des consciences, par une reconquête de la fonction performative de l'art. Au sein d'une telle muséologie, l'œuvre peut encore prétendre à ses forces oubliées de construction de liens symboliques communs au service d'une meilleure cohésion sociale.

Remerciements

Je remercie la *Fondation Ormylia* pour m'avoir soutenu dans la mise en place du musée thématique sur l'Annonciation. Une importante part des ressources de ce musée provient, précisément, de ses fonds documentaires. Le musée s'appuie par ailleurs sur un considérable travail au niveau de l'organisation des données mené en son sein depuis plusieurs années. Je remercie, particulièrement, sœur Daniilia, qui a été le cœur de la mise en site de ce musée ; elle a été, aussi, l'auteur des analyses d'exploration physico-chimique des œuvres. Je remercie aussi la société *Trinity Systems* pour tout ce temps de développement hors contrat qu'elle a consacré pour améliorer et maintenir le site.

Bibliographie

- Arasse, D. (2005). *On n'y voit rien. Descriptions*. Denoël.
- Arasse, D. (2003). *L'Annonciation italienne*. Hazan.
- Arasse, D. (2008). *Le Détail. Pour une histoire rapprochée de la peinture*. Flammarion.
- Balsarak, J. (2006). *Divinity Compromised*. Springer, Netherlands.
- Caune, J. (2005). La politique culturelle initiée par Malraux. *EspacesTemps.net*, Textuel, 13.04.2005. Disponible à : <http://espacestemp.net/document1262.html>
- Cordier, F. & Dubois, D. (1981). Typicalité et représentation cognitive. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 1:299-333.
- Deloche, B. (2001). *Le musée virtuel*. PUF.
- Doering, Z. (1999). Strangers, Guests, or Clients ? Visitor Experiences in Museums. *Curator*, 42(2):74-87.
- Eco, U. (1985). *Lector in Fabula*. Grasset.
- Eco, U. (1992). *Les limites de l'Interprétation*. Grasset.
- Eco, U. (1996). *Interprétation et Surinterprétation*. PUF.
- Hooper-Greenhill, E. (2007). *Museums and the shaping of knowledge*. Kindle Edition.
- Hooper-Greenhill, E. (2009). *Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance*. Kindle Edition.
- Kanellos I., Le Bras Th., Kervella Ph., Guiziou E., Hatala A., Clochet S., Branelec O. (2004). The Knossos project: Constructing Multi-point-of-view and Practice-adapted Interfaces for Indexing and Retrieving Information through Iconic

Corpora. In *Proceedings of the ICTTA'04*, Damas, Syrie, avril, pp. 372-3 (article complet dans le CD-ROM de la conférence).

Kanellos I., Le Bras Th., Miras F., Suci I. (2005). Le concept de genre comme point de départ pour une modélisation sémantique du document électronique. In *Actes du Colloque International sur le Document Électronique (CIDE'08)*, Beyrouth, Liban, avril, pp. 201-216.

Kanellos, I. & Daniilia, S. (2009). Le concept de musée virtuel thématique : la collection comme visite, la visite comme lecture, la lecture comme stratégie. L'exemple du musée thématique sur l'Annonciation. In *Actes du 12ème colloque international sur le document électronique (CIDE'12)*, Europia Productions, 21-23 octobre 2009, Montréal, Canada, pp. 76-92.

Laneyrei-Dagen, N. (2002). *Lire la Peinture. Dans l'intimité des Œuvres*. Larousse.

Le Bras, Th (2008). *Étude et mise en place d'un modèle générique de cours en ELAH. Typologie formelle des genres et des styles de cours. Moyens informatiques de réalisation*. Thèse de doctorat, Université Européenne de Bretagne, décembre.

Le Bras, Th., Kanellos, I., Suci I., s. Daniilia (2007). The course as hermeneia: when interpretation leads the modeling of e-learning systems. In *Actes du colloque iPED, Researching academic futures*, Coventry (UK), pp. 45-55.

Lorente i Gall, A. & Kanellos, I. (2010). What Do We Know about On-line Museums? A Study about Current Situation of Virtual Art Museums. In *Proceedings of the International Conference "Transforming Culture in the Digital Age"*, Tartu, Estonie, avril.

Malraux, A. (1972). *Le Miroir des Limbes, 1, Antimémoires*. Paris, Gallimard, 1972.

Malraux, A. (1996a). *Le musée imaginaire*. Gallimard.

Malraux, A. (1996b). *La Politique, la culture : Discours, articles, entretiens, 1925-1975*, Paris, Gallimard.

Miras, F. (2008). *Ergonomie de lecture et feuilletage électronique*. Thèse de doctorat, TELECOM Bretagne et Université de Bretagne Sud, janvier.

Pearce, S. (1994). *Interpreting Objects and Collections*. Routledge (Leicester Readers in Museum Studies).

Rastier, F. (2001). *Arts et sciences du texte*. PUF.

Rastier, F. (2009). *Sémantique Interprétative*. PUF (3^e édition).

Rastier, F. & Bouquet, S. (éds.) (2002). *Une introduction aux sciences de la culture*. PUF.

Ricœur, P. (1969). *Le conflit des interprétations. Essais d'Herméneutique*. Seuil.

Rosenbrock, H.H. (1989). *Designing human-centred technology*. Springer-Verlag.

Wobbe, W. (1992). What are anthropocentric production systems? Why are they a strategic issue for Europe? *European Commission, Office for official publications of the European Communities, Luxembourg, rapport EUR – 13968*.

Sites de musées virtuels

Annunciation virtual museum : www.annunciation.gr

British Museum : www.britishmuseum.org

Brooklyn Museum : www.brooklynmuseum.org

Eternal Egypt : (www.eternalegypt.com)

Métropolitan Museum : www.metmuseum.org

Musée de l'Hermitage : www.hermitagemuseum.org

Musée de Pompei : www.pompeisites.org

Musée du Louvre : www.louvre.fr

Musée du Quai Branly : www.quaibrantly.fr

Musée virtuel de Canada : www.museevirtuel-virtualmuseum.ca

Museo del Prado : www.museodelprado.es

Powerhouse Museum : www.powerhousemuseum.com

Rijksmuseum : www.rijksmuseum.nl

Tate Museum : www.tate.org.uk

Autres références techniques

GATS (1994). *General Agreement on Trade in Services*. Disponible (entre autres) à : www.culture.gouv.fr/culture/actualites/politique/diversite/gats.htm

CIDOC – ISO standard 21127 (2006). Disponible à : <http://cidoc.mediahost.org>