



HAL
open science

La médiation comme mode d'approche des usages de l'Internet

Nathalie Noël-Cadet

► **To cite this version:**

Nathalie Noël-Cadet. La médiation comme mode d'approche des usages de l'Internet. X° Colloque bilatéral franco-roumain, CIFSIC Université de Bucarest, 28 juin – 3 juillet 2003, Dec 2003. sic_00000737

HAL Id: sic_00000737

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000737

Submitted on 15 Oct 2003

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La médiation comme mode d'approche des usages de l'Internet

Nathalie NOEL-CADET (université d'Avignon et des pays du Vaucluse)

INTRODUCTION

L'arrivée des nouvelles technologies de l'information et de la communication à partir des années quatre-vingt dans les musées a suscité des craintes chez les professionnels des musées. Certains craignaient, le risque d'une concurrence entre la pratique des "visites virtuelles" proposées par ces nouveaux médias (cédéroms et sites web culturels essentiellement) et la pratique de visite des expositions au sein de l'institution muséale.

Certains auteurs (Tonon, 1996) ont proposé de nouvelles catégories muséales : Le musée simulé, le musée virtuel, le musée interactif.

Le musée interactif est plutôt associé à une muséographie ayant recours à des procédés de mises en situation des visiteurs, notamment avec les bornes interactives. Le deuxième – *Le musée simulé* – plutôt associé au support cédérom ou à l'Internet réunit des œuvres de différentes sources pour constituer des expositions dites "virtuelles". Le troisième – *Le musée virtuel* – propose des expositions d'œuvres créées et restituées sur ordinateur, et accessibles uniquement en ligne ou sur disque. Ce sont essentiellement les deux dernières catégories qui ont suscité des craintes au début de leur intégration dans le contexte muséal.

Face à cette méfiance, de nombreuses études sur les usages rendus de ces nouveaux dispositifs médiatiques ont été menées en contexte muséal. L'approche du musée comme média (Davallon, 1992) par les sciences de l'information et de la communication a permis d'anticiper le type d'études menées plus spécifiquement sur les multimédia lié au musée. Ces approches croisent dans une certaine mesure le champ de la sociologie des usages (Pierre, Guilloux, 1998).

Un certain nombre de ces études d'usage se centrent sur le point de vue des usagers pour décrire l'appropriation de ces nouveaux dispositifs en contexte muséal. (Vidal, 1998).

Cependant, cette approche peut contribuer à réifier une opposition entre des logiques techniques et des logiques sociales.

En présentant une analyse menée sur les usages de sites web culturels nous proposons ici de dépasser cette opposition en nous appuyant sur une approche socio-sémiotique. Elle tient compte de l'évolution des problématiques liée à l'usage, marquée par une complexification de la notion (Le Marec, 2001). Il s'agit d'étudier de manière précise les articulations entre les dimensions technique, sociale et scripturale, du média Internet. En adoptant une telle posture nous montrerons ainsi comment celle-ci nous invite à reproblématiser la notion d'usage à partir d'une attention à l'ensemble des médiations qui sont en jeu. L'analyse de productions sur le réseau comme usages d'autres productions, conduit à accorder une place à la médiation des objets dans la construction des usages de l'Internet.

La sociologie des usages comme référence aux études sur les multimédia dans les musées.

Avec l'apparition des multimédia dans les musées, les études sur les usages de ces nouveaux supports ont essentiellement eu recours à la sociologie des usages. Car si l'on observe les différentes postures adoptées pour l'étude des usages des bornes interactives, des cédéroms et des sites web au musée comme les études préalables, de fréquentations et d'appropriations, on s'aperçoit que celles-ci font largement référence aux approches de l'innovation, de la diffusion et de l'appropriation développées dans le cadre d'études d'usages des technologies de l'information et de la communication au sein des sciences de l'information et de la communication.

L'arrivée des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans les musées a conduit à des bouleversements organisationnels au sein même de l'institution (Brochu, Davallon, 1998). Face aux enjeux que représentent la numérisation des collections et leur mise à disposition sur de nouveaux supports comme les bornes interactives, les cédéroms et les sites web, les professionnels des musées ont vu leurs activités se diversifier par la collaboration avec des professionnels du multimédia. Car, plus que les autres supports comme l'exposition, les publications offertes traditionnellement par les musées, la mise en œuvre de ces nouveaux supports demande des compétences techniques spécifiques et nouvelles que certains professionnels de musées ne maîtrisent pas. De ce fait, ces derniers sont obligés de faire appel à des spécialistes de la conception et de l'édition du multimédia pour la conception, voir même la commercialisation de ces produits. Ainsi, de plus en plus lorsque le musée prend l'initiative de proposer aux publics des bornes interactives, des cédéroms et des sites web, il se trouve la plupart du temps confronté à des évaluations préalables émanant souvent de corps

professionnels externes au musée lorsqu'une cellule d'évaluation interne à l'institution n'en possède pas la charge¹. Cette étape de l'évaluation devient nécessaire surtout pour la réalisation de cédéroms et de bornes interactives dont les caractéristiques techniques complexes demandent des compétences spécifiques de l'ordre de la programmation informatique. Comme pour l'exposition, l'étude préalable des multimédia a pour objectif de fournir des informations sur le " *déjà-là* " des publics venant au musée (Le Marec 1996). Comme le démontre Joelle Le Marec (1996) cette catégorie d'évaluation permet, pour les expositions, de mieux comprendre les savoirs préalables des visiteurs en ayant recours à des démarches externes telles que les études d'attentes en marketing et les études des conceptions en didactique. Les études préalables pour les multimédia adoptent ces démarches en proposant des grilles d'analyse sur la manière dont les concepteurs se représentent les usagers. En s'intéressant aux stratégies des commanditaires elles informent sur la façon dont le concepteur se positionne dans son environnement aussi bien à travers des techniques d'entretiens, des questionnaires ou des observations. Dans ce sens, on peut dire que les études préalables des multimédia dans les musées sont proches des études sur les usages des technologies de l'information et de la communication proposées par l'approche de l'innovation car elle s'intéresse au moment de la conception. En général, l'utilisateur est pris en considération lors du choix de l'organisation de l'information, des fonctionnalités du support. Alors que les études de fréquentation et les études d'appropriation s'intéressent, par des méthodes différentes à l'usage du multimédia lorsque celui-ci est déjà conçu.

Car dans les musées, les études de fréquentation abordent les usages des multimédia à travers leur disparité d'utilisation. Elles cherchent donc à analyser les conditions et les modes d'utilisation des multimédia en dressant des typologies d'utilisation des objets techniques en fonction de variables socio-démographiques comme la formation, le diplôme, le revenu, l'âge, le sexe, le lieu de résidence etc... Mais elles évaluent aussi, comme pour les études de fréquentation des musées, l'impacte de la diffusion des techniques sur diverses pratiques comme les loisirs, l'accès à la connaissance. Cette démarche consiste finalement à mesurer l'apport du multimédia en terme de nouveau service et de saisir son adéquation avec les missions du musée et les pratiques des utilisateurs pour orienter l'offre futur (Pierre, Guilloux, 1998). Menées, plus couramment pour les bibliothèques ces évaluations apparaissent comme des études de satisfaction du service rendu par l'institution. Dans les musées ces études de fréquentation liées à l'usages des multimédia deviennent de plus en plus courantes par l'intermédiaire de la méthode de distribution de questionnaires via Internet. Les questions posées se font au moment de la diffusion. Lorsque que le site est déjà mis en place. Ces questions concernent beaucoup plus l'appropriation du contenu des sites par des usagers. Elles visent à analyser le degré de satisfaction des usagers suite à leur consultation d'un site web de musée. Ce type de questionnaires se classe généralement dans une logique d'évaluation à long terme pour certains musées comme le musée du Louvre² ou le musée d'Orsay³. Pour ces exemples, le questionnaire fait partie du site, puisqu'il en constitue une rubrique à part entière. Par l'intermédiaire de leur site web les deux institutions cherchent à évaluer le taux de satisfaction des services rendus par l'institution. Par cette méthode quantitative, il s'agit d'étudier l'usage à travers des disparités socio-démographiques. En ce sens la démarche adoptée est proche de celle employée par les études de l'approche de la diffusion menées par certains chercheurs en sciences de l'information et de la communication pour l'analyse des usages des technologies de l'information et de la communication.

Contrairement aux études de fréquentation, les études d'appropriation des multimédia dans les musées ne partent pas du postulat des disparités des groupes sociaux comme révélateur des formes d'usage. Elles analysent essentiellement l'activité de l'utilisateur vis-à-vis du support multimédia. Pour ceci, elles privilégient des méthodes dites qualitatives comme les entretiens semi-directifs ou des études exploratoires de type ethnographique. Elles étudient l'usage du point de vue du public en adoptant dans certains cas une démarche comparative. Cette dernière consiste à faire parler l'utilisateur de son usage du multimédia en parallèle à l'usage établi d'autres médias. Ainsi, dans une étude sur les usages de cédéroms culturels liés aux musées, Jean Davallon, Hana Gottesdiener et Joëlle Le Marec (1997) comparent l'usage des cédéroms culturels avec les usages établis d'autres supports tels que l'exposition, le jeu vidéo, le catalogue d'exposition. A la différence des études de fréquentation, ils établissent des typologies d'utilisateurs non pas basées uniquement sur des variables socio-démographiques mais sur le travail d'interprétation de l'utilisateur vis-à-vis du produit. Il s'agit de relever les représentations des utilisateurs sur le support multimédia étudié. La pratique de l'objet se comprend donc comme " *une pratique sociale* " (Jean Davallon, Hana Gottesdiener et Joëlle Le Marec, 1997), permettant de saisir ce qui se passe lorsque l'utilisateur interagit avec l'objet et non pas de retrouver un système social de représentation. En s'appuyant essentiellement sur l'analyse des représentations et des valeurs que l'utilisateur investit dans l'usage

¹ La cité des sciences et de l'industrie dispose de sa propre cellule d'évaluation dont les études d'évaluations préalables ont été un des pôles très développé de 1989 à 1993.

² [Http://www.louvre.fr](http://www.louvre.fr)

³ [Http://www.musee-orsay.f](http://www.musee-orsay.f)

d'une technique, les études d'appropriation des multimédia dans les musées sont proches des études d'appropriation de la sociologie des usages. Elles empruntent à la sociologie des usages cette idée de systèmes symboliques repérables par l'analyse des comportements quotidiens relevé par Philippe Mallein et Yves Toussaint (1992) et la notion de durée dans la formation des usages mis en évidence par Jacques Perriault (1989).

Ainsi, par ces parallèles effectués on peut donc signaler, comme le souligne Geneviève Vidal (1998), que les études sur les usages des multimédia dans les musées, plus particulièrement dans les musées ont comme paradigme commun avec les études sur les technologies menées par la sociologie des usages, " *la place centrale de l'individu* ". Les études dans les musées ont toutes la particularité d'examiner l'usage des multimédia en remplaçant à des niveaux différents, voir proche de ceux développés par les approches de l'innovation, de la diffusion et de l'appropriation, le rôle de l'utilisateur au cœur du processus d'appropriation des techniques.

Pendant, en ne considérant que la place centrale de l'individu dans les études sur les usages des technologies de l'information et de la communication on réifie l'opposition entre une approche technocentrique et anthropocentrique de l'usage que de nombreux chercheurs en sciences de l'information et de la communication, comme Serge Proulx (1994), ont critiqué car elle ne permet pas d'aborder les spécificités du média en tant que support technologique et technologie de communication. Pourtant, des études menées sur les usages du média exposition ont été abordées de manière à rendre compte de ces spécificités par l'intermédiaire d'une approche socio-sémiotique impliquant à la fois l'étude du dispositif et l'étude de son appropriation.

L'approche socio-sémiotique des sites web culturels

Lors d'une étude sur les usages des sites web culturels par les enseignants⁴ nous avons eu recours à l'approche socio-sémiotique des expositions, développées par certains chercheurs, pour analyser les sites web de notre corpus *La Vienne antique*⁵ et les trois expositions en ligne du site web d'Agropolis-Museum⁶. A l'origine de cette étude, nous cherchions à saisir si les usages de ces sites web par les enseignants s'inscrivaient dans une logique de communication culturelle impliquant nécessairement une relation entre la consultation du site web et la visite d'une exposition, comme l'imaginait les concepteurs de ces sites. Nous étions obligé pour répondre à cette problématique d'adopter une méthode qui pouvait rendre compte du rapport entre les usages anticipés des concepteurs et les usages effectifs des usagers. Dans cette perspective, l'étude socio-sémiotique des expositions nous a semblé la plus appropriée car elle tient aussi bien compte de la dimension sémiotique et médiatique de l'exposition. Elle permet de rendre compte à la fois de la dimension technique et sociale du média, en analysant l'exposition comme un média proposant un agencement d'objets-signes, un " *parcours sémiotique* " (Davallon, 1987) fonctionnant sur le mode indiciaire et qui permet au visiteur de créer un environnement cognitif. Mais elle s'appuie aussi sur l'étude de l'exposition comme un lieu de relation sociale, de médiation basée sur le lien social entre la production et la réception (Davallon, 1999). Par conséquent elle permet d'aborder la notion d'usage en allant au-delà de la question du clivage entre le technique et le social puisque la rencontre entre l'approche sémiologique et l'approche sociologique aborde l'exposition comme un dispositif médiatique " *un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique* " (Pera, 1999). En s'appuyant sur cette démarche, l'approche socio-sémiotique des sites web de *La Vienne antique* et des trois expositions en ligne du site web d'Agropolis-Museum s'est effectué à partir du croisement d'outils de récoltes de données propre à une approche sémiologique et une approche sociologique. Pour l'étude sémiologique des sites web de notre corpus, nous avons choisi d'analyser l'écriture des écrans de ces sites par l'intermédiaire d'une approche sémiologique de type intégrationnelle comme nous y invite Roy Harris (1993), pour l'analyse des usages anticipés par les concepteurs. Cette dernière consistait à relever dans l'écriture même de ces sites toutes les contraintes intégrationnelles de type informationnel et fonctionnel permettant de saisir au sein de l'acte d'écriture, comment le concepteur considère le public susceptible de venir sur son site.

Les contraintes de type informationnel ont consisté dans un premier temps à identifier la manière dont l'auteur se présente à travers sa signature. Puis dans un second temps, elle s'est basée sur l'étude de l'organisation de l'information (métadonnées, images...) proposée sur les sites de notre corpus.

Pour l'analyse des contraintes de type fonctionnel, elle s'est effectuée par un repérage des contraintes liées aux fonctionnalités inhérentes aux potentiels, aux limites de l'écran d'ordinateur et de l'Internet (le cadre

⁴ Cette étude a été menée dans le cadre de la préparation de ma thèse de doctorat en information et communication " L'appropriation des sites web patrimoniaux en milieu éducatif : des usages aux médiations " en cours d'élaboration au laboratoire Culture et Communication de l'université d'Avignon et des pays du Vaucluse.

⁵ <http://www.culture.fr/culture/arcnat/fr>

⁶ <http://museum.agropolis.fr>

objet, le cadre système et le cadre logiciel (Souchier, 1998) et les fonctionnalités imaginées par l'auteur du site lui-même (barre d'outils de navigation, les moteurs de recherche, " les signes passeurs " (Jeanneret, Souchier, 1999) comme par exemple les hyperliens...).

Pour l'étude sociologique nous avons adopté des outils de récoltes de données quantitatives et qualitatives.

Un questionnaire en ligne a été mis sur chaque page d'accueil des sites web de notre corpus. Il nous a fourni des chiffres descriptifs (âge, sexe, profession des internautes se rendant sur la site web culturelle). Mais nous avons aussi obtenu des données sur le rapport entre la visite du site web et la visite patrimoniale de la ville de Vienne dans l'Isère ou d'Agropolis-Museum. Car il s'agissait de comprendre, dans un premier temps, si l'utilisateur du site web avait déjà visité ces lieux. Puis dans un deuxième temps, de saisir de quelle manière la visite du site web pouvait s'inscrire dans un projet de visite. Enfin, le questionnaire nous a informés sur le rapport de l'internaute au support Internet, c'est-à-dire le rapport entretenu avec l'information contenue sur le site, son degré de familiarité au support Internet et l'utilisation de l'information récoltée sur le site web étudié.

En complément du questionnaire nous avons effectué une analyse des fichiers logs⁷ à partir des logiciels d'audiences installés sur les sites web *La Vienne antique* et les trois expositions en ligne d'Agropolis-Museum. Cette étude consistait à analyser le cheminement des internautes sur le web à partir du moment où ils se sont connectés au site. Mais cet outil nous a fourni des données, assez controversées, du nombre de connexions effectuées sur chaque site.

Enfin, ces deux outils de récolte de données ont été complétés, pour une approche beaucoup plus qualitative, d'entretiens semi-directifs menés auprès d'enseignants ayant visité au moins une fois les sites web de notre corpus. Ces entretiens nous ont permis de cerner à la fois les représentations des internautes de leurs usages (sens donner à leur action) et les représentations de l'outil Internet pour l'utilisateur. Mais ils nous ont renseignés sur des formes de productions que les enseignants avaient élaboré suite à la consultation des sites *La Vienne antique* et les trois expositions en ligne d'Agropolis-Museum. Ces utilisateurs faisaient soit circuler ces productions auprès des étudiants dans le cadre d'un cours sous la forme d'exercices à effectuer ou alors sur le web sous la forme de pages web institutionnelles, personnelles ou d'édition électronique en direction d'autres enseignants ou d'autres étudiants.

Cette dernière catégorie de production a attiré notre attention, car elle rajoutait une dimension à l'analyse des usages, à savoir : la place des médiations.

La place des médiations dans le processus de construction des usages

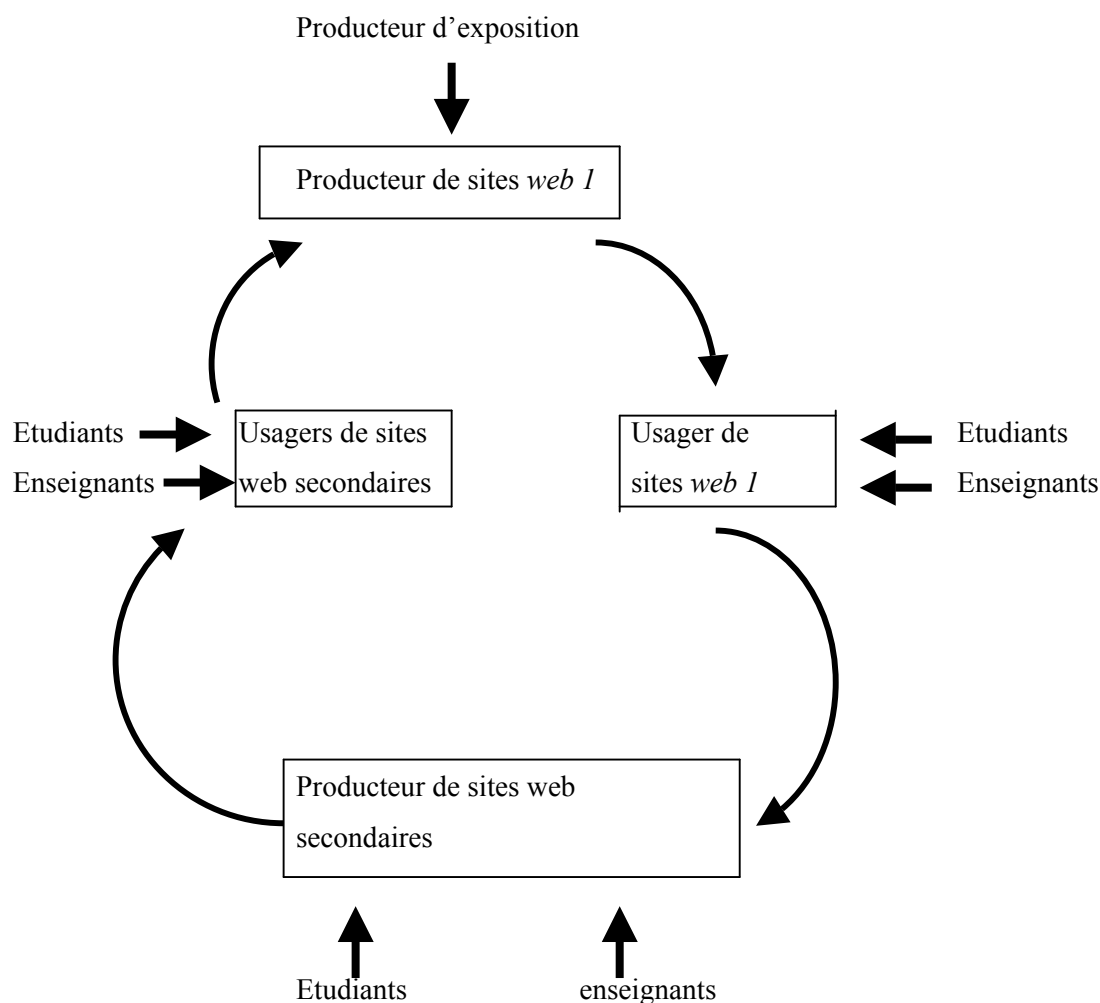
Les déclarations de productions que nous avons relevées suite à des entretiens menés sur le web nous a permis de reproblématiser la notion d'usage. En effet, l'approche socio-sémiotique que nous avons adoptée pour l'analyse des usages des sites web culturels sélectionnés, nous a permis d'analyser les usages en tenant à la fois compte des dimensions techniques, sociales et scripturales, du média Internet. Cette approche s'est finalement basée sur un schéma à trois pôles : concepteur – site de référence – usager. Par ce schéma, nous analysons finalement l'usage à travers la rencontre entre les usages anticipés des concepteurs et les usages effectifs des enseignants. Or, la découverte de ces productions que l'on rencontre entre autres sur le web, que nous avons nommé sites secondaires, a fait évoluer cette perception en proposant un schéma à quatre pôles : concepteur – site de référence – site secondaire – usager. En partant de ce schéma notre analyse s'est orientée vers l'étude de ces sites web secondaires pour comprendre quelles dimensions ils apportaient pour saisir la construction des usages des sites web culturels par les enseignants. Pour ceci, nous avons réinvesti la méthode d'analyse d'une étude que nous avons effectuée au sein d'un groupe de recherche, dont un terrain (dont nous faisons partie) s'est appuyé sur l'étude des sites secondaires⁸. Cette dernière s'appuyait sur l'analyse de la proposition communicationnelle des sites web secondaires (Davallon, Noël-Cadet, Brochu, 2003) en montrant que ces sites issus de la consultation des sites web *La Vienne antique* et des trois expositions en ligne du site web d'Agropolis-Museum (que nous avons nommé *site web 1*) par un usager 1 enseignant inscrivent une proposition communicationnelle envers un usager 2 enseignant ou étudiant, qui est à la fois usager du site secondaire et peut

⁷ Les fichiers logs ressemblent à des journaux de bord, qui consignent tous les événements qui ont pu se dérouler au cours de l'utilisation d'un site web. Ces fichiers textes sont aussi appelés " fichiers de traces ", car ils permettent de stocker l'une à la suite de l'autre les informations fournies par le serveur.

⁸ Cette étude dont nous faisons référence est celle menée dans le cadre d'un appel d'offre " Ecrans et réseaux : vers une transformation des rapports à l'écrit " lancé en 2001 par la Bibliothèque Publique d'Information et la Direction du Livre et de la Lecture (Ministère de la Culture et de la Communication). La recherche s'est appuyée à démontrer " certaines relations entre les propriétés techniques et sémiotiques des écrits d'écran et les pratiques d'appropriation de ces nouveaux objets écrits ". Elle a réuni des chercheurs en information et communication de l'université Lille 3, du CELSA, de Telecom Paris, de l'ENS lettres et sciences humaines, du centre d'étude de l'écriture et de l'université d'Avignon et a abouti à l'écriture d'un ouvrage : Emmanuel Souchier, Yves Jeanneret, Joëlle Le Marec (sous la dir.). *Lire, écrire, réécrire. Objets signes et pratiques des médias informatisés*. Bibliothèque Centre Pompidou, collection Etude et recherche.

devenir à son tour usager du *site web 1*, à la condition que le programme d'activité du site secondaire s'inscrive au sein du programme d'activité initiale de l'utilisateur 2.

On aurait donc le schéma suivant pour l'analyse des usages des sites web *La Vienne antique* et des trois expositions en ligne du site web d'Agropolis-Muséum :



Par ce schéma on s'aperçoit de la relation circulaire entre les différents acteurs et non plus d'une relation linéaire entre les concepteurs des *sites 1* et les usagers de ces *sites 1*. Ici les sites secondaires deviennent des sites médiateurs, en inscrivant dans leur écriture même des traces d'usages de l'ordre du sémantique, du pragmatique et de l'opératoire (de la simple description du *site web 1* à l'action proposée par l'intermédiaire, par exemple, du lien surligné sur le nom du site impliquant l'action " cliquer sur le lien " pour que l'utilisateur 2 se rende sur le *site web 1*). Ces traces apparaissent comme des usages effectués et anticipés par le concepteur en direction des utilisateurs 2. En partant d'une telle conception, les sites secondaires deviennent des sites médiateurs dans le sens où ils rendent compte de la logique de réseau entre différents acteurs dans le processus de construction des usages et invitent à dépasser la vision offre/demande que l'on retrouve souvent au cœur de nombreuses études sur les usages des sites web. Ainsi l'usage est analysé comme un processus est non plus à travers des catégories pré-établies.

CONCLUSION

En partant de questions issues d'un terrain de recherche, basé sur l'étude de la rencontre entre une logique pédagogique et d'une logique culturelle, par l'analyse des usages des sites web culturels par les enseignants, nous sommes arrivés à reproblématiser la question des usages à travers le rôle des médiations en jeu. Cette étude axée sur une analyse socio-sémiotique de sites web culturels, nous a à la fois permis de ne plus partir uniquement de l'analyse d'une sociologie des usages pour l'étude des multimédia dans les musées. Elle a aussi orienté notre regard sur la place des objets de médiations comme les productions électroniques sur le web

(les sites secondaires) issus de la consultation des sites web culturels et qui nous informent donc sur une relation beaucoup plus complexe entre les acteurs de l'usage qui n'ont pas de rôle défini *a-priori*. Ils peuvent à n'importe quel moment du processus de construction des usages devenir des producteurs ou des usagers. Ainsi, cette nouvelle manière d'étudier les usages nous a permis de nous rendre compte de la force de la pratique pour comprendre les usages. Car finalement, ces productions sont issues de la pratique et prennent sens au sein d'une pratique pédagogique bien spécifique. En effet, elle permet d'en arriver à la conclusion suivante : bien que les concepteurs des sites web culturels proposent des usages de leur site inscrit dans une logique de visite et une logique documentaire, les usages des enseignants sont différentes puisqu'elles restent ancrées dans une logique pédagogique. Cette dernière consiste à se servir des sites web culturels pour préparer, compléter un cours ou encore servir à l'apprentissage de l'Internet par les enseignants ou les étudiants. On peut par conséquent, parler aussi de la force d'appropriation dans la construction des usages.

BIBLIOGRAPHIE

Brochu Danielle et Davallon. Jean 1998. " L'organisation du musée confrontée à l'arrivée des nouvelles technologies ", *Médiations sociales, systèmes d'information et réseaux de communication*. Onzième congrès national des sciences de l'information et de la communication, 3-4-5 décembre 1998. Société française des sciences de l'information et de la communication.

Davallon Jean. 1987. " Analyse sémiotique du média exposition et évaluation ", *Culture, éducation communication scientifique et évaluation*. Actes des journées sur les techniques d'évaluation. Villa Arson Nice. Z'édition.

Davallon Jean. 1992. " Le musée est-il vraiment un média ? ", *Publics & Musées*, 2, Presse universitaire de Lyon.

Davallon. Jean. 1999. *L'exposition à l'œuvre. Stratégies de communication et médiation symbolique*. L'Harmattan communication.

Davallon Jean, Gottesdiener Hana et Le Marec Joëlle. 1997. " Approche de la construction des usages de cédroms culturels liés aux musées ". Université de Jean Monnet, Centre d'étude et de recherche sur les expositions et les musées, Ministère de la culture, Direction des musées de France/Réunion des musées nationaux, Paris.

Davallon Jean, Noël-Cadet Nathalie, Brochu Danièle. 2003. " L'usage dans le texte : les " trace d'usage " du site Gallica ". *Lire, écrire, récrire. Objets signes et pratiques des médias informatisés*. Bibliothèque Centre Pompidou, collection Etude et recherche.

Harris Roy. 1993. *La sémiologie de l'écriture*. CNRS Langage.

Jeanneret Yves et Souchier Emmanuel. 1999. " Pour une poétique de " l'écrit d'écran " ", *Xoana* 6. Jean Michel-Place.

Le Marec Joëlle. 1996. Le visiteur en représentation. L'enjeu des évaluations préalables en muséologie. Thèse de doctorat à l'université de Saint-Etienne.

Le Marec Joëlle. 2001. " L'analyse des usages en construction : quelques points de méthode ", *Comprendre les usages de l'Internet*, éditions ENS.

Mallein Phillippe et Toussaint Yves. 1992. “ Diffusion, médiation, usages des TIC ”. *Culture technique*, n°24.

Peraya Daniel. 1999. “ Médiation et médiatisation : le campus virtuel ”. *Hermès* 25, p 153.

Perriault Jacques. 1989. *La logique de l'usage. Essai sur la machine à communiquer*. Flammarion.

Pierre Jocelyne et Guilloux Virginie. 1998. *Les usages du multimédia interactif dans les lieux culturels. Bibliographie et synthèse documentaire*. Ministère de la culture et de la communication, Direction de l'administration générale, département des études et de la prospective.

Proulx Serge. 1992. “ Les différentes problématiques de l'usage et de l'utilisateur ”. Médias et technologies. *Pour une socio-politique des usages*. Apogée.

Souchier Emmanuel. 1998. “ Rapport de pouvoir et poétique de l'écrit à l'écran à propos des moteurs de recherche sur Internet ”, *Médiations sociales, système d'information et réseaux de communication*, onzième congrès national des sciences de l'information et de la communication, 3-4-5 décembre 1998, université de Metz.

Souchier Emmanuël, Jeanneret Yves, Le Marec Joëlle (sous la dir.). *Lire, écrire, récrire. Objets signes et pratiques des médias informatisés*. Bibliothèque Centre Pompidou, collection Etude et recherche.

Tonon Marco. 1996. “ Le musée virtuel ”. *Nouvelles de l'ICOM*, Vol. 49, n°4.

Vidal Geneviève. 1998. “ Vers les musées numérisés : de la visite à la navigation ”, *CoMMposite*, [on line] Available from Internet <URL : <http://commposite.uquam.ca/>>.