Traces d'écriture, traces de pratiques, traces d'identités

Émilie Flon*, Jean Davallon*, Cécile Tardy*, Yves Jeanneret*

**Laboratoire Culture et Communication*
Université d'Avignon
case n°19, 74 rue Louis Pasteur
84000 Avignon
emilie.flon@univ-avignon.fr

RÉSUMÉ. *Une façon courante d'aborder les rapports entre la notion de « trace » sur internet et les formes de l'échange social est de considérer que l'espace médiatique du réseau serait mémoire du social, celui-ci s'inscrivant directement dans les objets. La notion de « trace » est ici réinterrogée à partir de la logique de médiation qui caractérise le fonctionnement médiatique et éditorial de sites opérant un traitement des objets du monde (lieux, acteurs, « œuvres ») en enrôlant, impliquant, incorporant leurs traces. La trace se définit alors comme une textualisation d'usages, destinée à intégrer d'autres actions ou échanges par la médiation du dispositif. Le traitement des traces d'usage est analysé à partir des sites de tourisme, qui supposent de nombreuses pratiques (de déplacement, de visite, photographiques, etc.) souvent associées à un souci du témoignage ou du souvenir favorable à l'enregistrement de traces.*

ABSTRACT. *Relationships between the concept of « trace » on the web and social exchange forms are more often thought as direct registration of social forms on the web. The idea of « trace » is here questionned from the mediation realized by websites, by involving, enlisting, incorporating traces of location, people, objects of the world. A « trace » is then defined as a textualisation of action and use, in order to produce other actions and exchange by and through the website mediation. For this study, tourism websites have been selected because they go with many practices (travel, visit, photographs), and a regard for testifying and remerbering propitious to trace production.*

MOTS-CLÉS. *traces, usage, médiation éditoriale, pratiques, lieux, identité numérique, tourisme, textualisation des pratiques, contexte social.*

KEYWORDS. *trace, use, mediation, practices, location, identity, tourism, website, textualisation of practices, social context.*

Nous proposons d'interroger la production et l'intégration de traces d'usage sur internet à partir de l'analyse d'un site appartenant au champ du tourisme, *Voix Nomades,* qui agrège des traces d'usages des amateurs de lieux produisant ainsi des figures de la pratique et des représentations d'identité sociale. Deux entrées abordent cet objet d'étude : l'une porte sur les modalités prises par les figures de la pratique des lieux, la seconde sur la constitution de « corpus de fragments d'identités » correspondant à l'agrégation de contributions. Le croisement de ces deux approches permet d'aborder la notion de trace comme une textualisation des pratiques sociales dans un dispositif sémiotique qui forme un ensemble signifiant, et qui instaure une médiation éditoriale de lieux, d'actions et d'identités. L'équipe s'appuie sur une série de recherches menées dans le champ du tourisme dans le cadre d'un programme de recherche ANR en cours, intitulé « Traces d'usage et médiations éditoriales dans les grands corpus du Web » (Tramedweb)[1].

1. Une approche communicationnelle de la notion de trace

Dans le domaine des médias informatisés, la notion de « trace » apparaît dans deux contextes d'analyse différents. Le premier est celui de l'étude de l'activité des internautes et de la signification que l'on peut attribuer à celle-ci (Annales des télécommunications, 62, 2007). Cette étude est fondée sur l'enregistrement automatisé des interactions de l'utilisateur avec le système informatique. Les données ainsi constituées, qui peuvent être de diverses natures (logs, fichiers structurés XML, capture d'écran, enregistrement audio ou vidéos, etc.) nécessitent ensuite d'être analysées et interprétées à partir d'informations externes sans lesquelles il est difficile de leur donner un sens. Certains auteurs (Yahiaoui *et al.*, 2008) considèrent que ces premières données collectées automatiquement donnent naissance à un document (au sens où ces traces d'usage ou d'utilisation sont une documentation de l'activité) et qu'il convient alors de les « redocumenter », c'est-à-dire « enrichir leur contenu [= ces traces] avec des connaissances liées à leur contexte de production (contexte de l'activité effectuée et processus cognitif de l'utilisateur tracé) ».

Selon cette acception, la « trace d'usage » (qualifiée de « source de traçage » par les auteurs) correspond à une unité automatiquement enregistrée suite à la réalisation d'une action informatisée. Pour être comprise dans un contexte humain et social de réalisation d'activités, elle doit changer de contexte et intégrer un ensemble

[1]Le programme Tramedweb (2006-2009), piloté par Jean Davallon, associe les laboratoires Culture et Communication (Université d'Avignon), MoDyCo (CNRS-Université Paris 10 Nanterre) et Gripic (Université Paris Sorbonne). Il s'inscrit dans la continuité d'un ensemble de recherches collectives ayant dégagé progressivement la sémiotique des écrits d'écran et étudié la place particulière occupée par les traces d'usage dans la communication de ces derniers (Souchier *et al.* 2003 ; Tardy et Jeanneret, 2007).

d'informations d'une autre nature : des informations qui ne sont pas générées automatiquement et qui expliqueront le contexte de l'action à l'origine de la trace d'usage. D'un point de vue sémiotique, le document présentant l'ensemble des traces d'usages collectées automatiquement ne constitue pas à proprement parler un « texte ».

La seconde acception de « trace d'usage » a été initialement forgée pour décrire les éléments par lesquels un site (dit « site de référence ») peut être présent sur un autre site (dit « site médiateur ») (Davallon *et al*., 2003). Par exemple, le site *Vienne antique* fait référence au site *Gallica* de la BNF et renvoie l'internaute à ce dernier, dans l'objectif de le lui faire découvrir et de lui en proposer un certain usage. En tant que site médiateur, il adopte une position métacommunicationnelle vis-à-vis du site de référence *Gallica*. En ce cas, les traces d'usage présentes sur ce site médiateur constituent un indice de l'activité menée par l'internaute sur le site de référence. On qualifie alors de « trace d'usage » des éléments du site (texte, photographie, hyperlien…) qui renvoient à l'usage d'un autre site. Il s'agit, comme dans la première acception, de l'enregistrement d'une opération, mais qui est ici un élément à part entière du texte visible et lisible par l'internaute. Même s'il n'est pas immédiatement reconnu comme trace par l'internaute (comme c'est probable lorsqu'il s'agit d'une « citation invisible » du site de référence), il est un élément créé intentionnellement (et non automatiquement) dans le contexte de ce texte. Une telle différence est essentielle, car c'est précisément la dimension textuelle qui fait défaut dans le cas du document portant enregistrement automatisé des interactions de l'internaute avec le système informatique, que le travail de redocumentation a charge d'introduire. Car, si « le lecteur fait le document », pour reprendre une expression de Sylvie Leleu-Merviel (Leleu-Merviel , 2004), il est certain en revanche que la dimension pragmatique fait le texte[2]. D'où cette question : comment des opérations qui relèvent de l'énonciation ou de la référence à la réalité peuvent-elles devenir des éléments sémiotiques du fait de leur mise en contexte textuel (dans le cas de traces d'usages effectués) ou, inversement, comment des représentations et des prescriptions textuelles visant des usages à venir (les traces d'usages anticipés) peuvent-elles avoir une effectivité par leur inscription dans le programme d'activité de l'internaute ?

2. Traces de pratiques et traces d'identités dans le dispositif de médiation

L'approche développée dans les pages suivantes vise à analyser les médiations construites par des sites participatifs, à partir de traces produites par des internautes, qui sont autant de traces d'usages, effectués ou anticipés. Les sites de tourisme

[2] Par dimension pragmatique, nous entendons le contexte de l'énonciation et de la référence ; si l'on veut, selon la terminologie de Benveniste, la dimension sémantique et métasémantique.

constituent un domaine particulièrement intéressant pour étudier ce traitement des traces d'usage. Qui dit tourisme dit déplacement, activités de visite, achat de billets, photographies, etc. Deux types de traces d'usages sont présents : les traces d'activités touristiques et les traces d'opérations textuelles ou éditoriales (description, citation, renvois textuels, etc.). Nous analysons donc deux régimes de présence des traces : les *traces d'action* (une textualisation de la pratique de lieux) et les *traces d'identité* (une textualisation de l'énonciation des acteurs).

Les traces d'action renvoient à des actions effectuées (des visites de lieux, des voyages) ou à des actions anticipées qui s'inscrivent dans un programme d'activité proposé à l'internaute (visiter, découvrir des lieux). L'analyse montre que ces traces de pratique des lieux sont fortement imbriquées avec des traces de pratique d'écriture. Les sites de tourisme peuvent participer à la préparation d'une activité de visite, parfois fournir une aide lors du parcours, par exemple lorsque le site permet de télécharger un discours ou une représentation cartographique du parcours proposé ; mais ils s'apparentent le plus souvent à des carnets de voyage consultables par d'autres internautes, dans lesquels les auteurs pourront raconter, montrer, documenter, classer leurs activités de voyage. Dans tous les cas, ces sites organisent une pratique scripturale destinée à alimenter l'activité documentaire qui se trouve au cœur du fonctionnement du site. L'organisation de cette pratique d'écriture non seulement domine la représentation des pratiques (et notamment celle des lieux), mais elle aboutit à l'exposition d'une logique de documentation de l'intégralité du monde : les traces de pratiques de lieux, finalement très peu pragmatiques, deviennent bien souvent davantage des traces d'écriture de la connaissance des lieux par les usagers, que des traces d'usage anticipés qui favoriseraient la pratique de lieux particuliers.

Sur un autre versant, ces traces de pratiques peuvent être considérés comme des traces d'identité, qui constituent en réalité des fragments d'identités des internautes enrôlés dans la production d'un site web. Ce qui conduit alors à retourner le point de vue habituel : à moins porter le regard sur la manière dont des acteurs en chair et en os peuvent interagir ou contribuer à une activité documentaire, que sur la manière dont le fonctionnement médiatique et éditorial du site construit ces identités. La constitution des identités est entendue ici comme une pure construction éditoriale, c'est-à-dire comme une construction sociotechnique de positions énonciatives opératoires et discursives. De telles identités sont donc toujours partielles, au sens où aucun individu n'est pleinement associé au site : le corpus qui se constitue ainsi n'est pas celui d'un ensemble d'individus associés mais une collection de traces d'usages. On parlera alors de *corpus de fragments d'identités*, lesquels fragments vont se recomposer et s'agréger dès lors que l'internaute rédige, par exemple, une requête d'information transversale.

C'est ce traitement éditorial des traces, cette double opération de textualisation des traces d'actions ou de lieux et traces d'identité que nous examinerons avec l'exemple du site *Voix nomades*. En effet la mise en forme par le site constitue un tissage de ces traces, qui amène à appréhender l'ensemble du site comme un « texte » faisant sens à travers les éléments linguistiques, iconiques, et leurs dispositions spatiales et architecturales.

3. L'analyse de *Voix Nomades*

Comment s'opère la textualisation des traces sur le site de *Voix Nomades* ? Ce site s'annonce comme « le guide de voyage libre sur internet ». Il propose deux types de programme d'activité très explicites, de style militant, et fortement liés à tout un imaginaire et à une idéologie de la liberté. Notre analyse va aborder les deux programmes d'activité proposés dans le texte introductif[3], qui constituent deux éléments structurels du site : la consultation documentaire (« Accédez aux photos de voyage, témoignages et expériences dans l'annuaire… ») et la rencontre avec une communauté (« Retrouvez les membres actifs de Voix Nomades »).

Comme dans la plupart des sites agrégatifs, le dispositif de classement des productions des participants est omniprésent et structure le site. Cette économie des rassemblements documentaires cherche à mettre en spectacle la multiplicité des écritures possibles des lieux par les macrostructures du site (zoning, menus déroulants). Sur *Voix Nomades*, la macrostructure de classement des contributions (et donc des traces) correspond à des formats d'écriture (« guides voyage », « photos voyage », « carnets voyage », « blogs voyage », etc.), puis à une organisation géographique par lieux et à un classement par auteur (figure 1). On peut s'interroger sur la différence entre les guides, les carnets et les témoignages d'expatriés. Il semble qu'elle tienne essentiellement à un effet de classement des contributions et non au type d'informations ou de textes. En effet on ne retrouve pas dans les microstructures (les textes ou les photographies) la différence de format d'écriture annoncée par les catégories. Cette dissociation entre les macrostructures et les microstructures du site affecte directement la mobilisation des traces de pratique, et notamment les traces d'usages anticipés, puisque ce qui est mis en avant pour l'usager est la puissance du rassemblement documentaire (qui affiche la multiplicité des formats mis à disposition), et non la pertinence d'un texte adapté à un besoin ou à un projet spécifique d'action.

[3] « Bienvenue sur Voix Nomades. Retrouvez les membres actifs de Voix Nomades dans notre grand guide de voyage libre sur Internet : bonnes infos et adresses originales sont classées par ville et pays. Accédez aux photos de voyage, témoignages et expériences dans l'annuaire des carnets de voyage, organisé par destinations (récits, tour du monde, parcs nationaux, regard littéraire etc...). » (version du site de juin 2008).

Un autre élément tend à mettre à distance les pratiques anticipées de lieux : les textes sont très peu pragmatiques. Ils ne comportent que rarement des informations pour la visite (heures d'ouverture, tarifs), et quasiment jamais d'éléments pour l'orientation dans l'espace. Ils se présentent essentiellement sur le mode du récit d'une expérience, et pas sur le modèle du guide pratique, ce qui s'explique par le fait que le site internet n'occupe pas dans la visite la place du document « guide » tenu en main. Les traces d'usages anticipés concernent donc finalement peu les pratiques de lieux, et celles-ci apparaissent surtout sous la forme de traces de pratiques effectuées et narrativisées[4].

Les traces de pratiques de lieux effectuées sont notamment accessibles à travers un classement géographique (pays, ville), par types d'écriture (« carnet de route », « regard photographique », « carnet illustré »), par thèmes (« avions », « tourisme éthique », « gastronomie »). Le classement géographique, qui revient le plus souvent, est constitué de menus déroulants qui couvrent toutes les régions du monde. Comme dans tous les sites de voyage étudiés, l'ambition est grande : la structure du site prévoit la documentation de l'ensemble du globe, même si de nombreuses régions ne sont alimentées par aucune contribution.

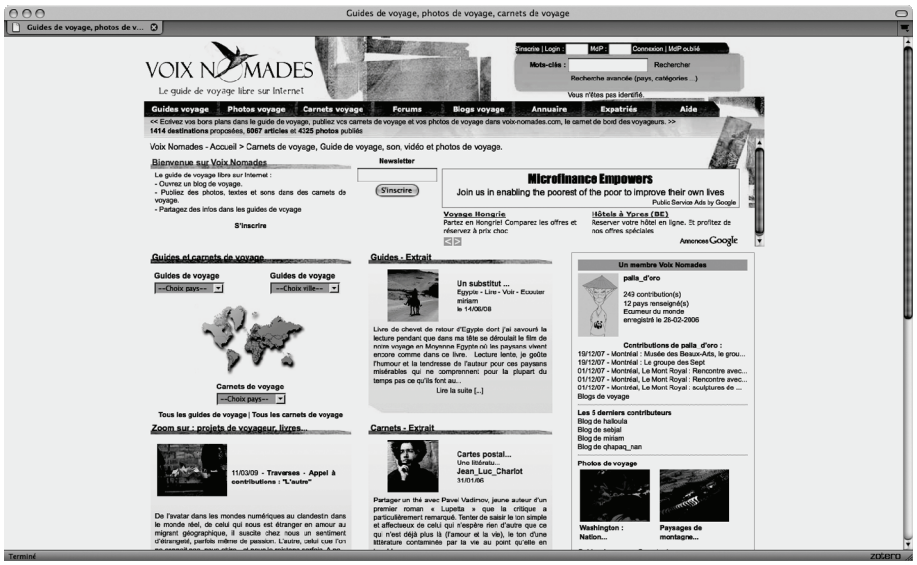


Figure 1. *Page d'accueil des « Guides Voyage » du site Voix Nomades*

[4]Même dans la catégorie des photos de voyage, la fenêtre « Où aller ? Conseils d'itinéraire » donne accès à des textes narratifs et poétiques, sans itinéraire.

La mise à distance des éléments pragmatiques et la vaste ambition de l'activité documentaire du dispositif textuel évoquent un modèle de représentation des pratiques des lieux de type « carte » qui s'oppose au parcours (De Certeau, 1990). Ne s'intéressant pas directement aux actions et aux mouvements spatialisants effectués par les usagers, la carte propose une description des lieux qui s'organise autour d'un voir et non d'un aller : elle présente un tableau, une connaissance d'un ordre des lieux. Elle se rapproche en cela des représentations panoptiques des lieux, qui ont pour condition de possibilité une mise à distance des pratiques, et qui, en faisant mine de surmonter les contradictions du réel qui se manifestent dans les pratiques, portent une utopie du savoir sur les lieux du monde. Comme la « carte », *Voix Nomades* se constitue en un lieu propre qui, par l'ostension du système de classement, expose un tableau de résultats lisibles de pratiques de lieux. Les éléments y sont représentés dans des rapports de coexistence à travers des listes qui n'organisent aucun parcours, ni aucune autre articulation des lieux dans une logique d'action. Ce faisant, tout comme les vues panoramiques, *Voix Nomades* met à distance la réalité, la complexité et la mobilité des actions spatialisantes des voyageurs, au profit d'une connaissance des lieux qui s'appuie sur des traces de pratique.

Cette mise à disposition de la connaissance des lieux par des traces de pratique entraîne une mise en relief de leur écriture, qu'il faut découper, calibrer et classer, et qui devient le centre de l'activité proposée. Finalement, l'intégration dans le site de programmes d'activité concerne essentiellement les pratiques d'écriture de l'internaute[5], et tout ce qui peut susciter sa collaboration à la documentation du monde. C'est d'ailleurs le point de distinction de *Voix Nomades* avec le modèle de la carte : tandis que la carte propose un point de vue visuel sur les lieux (Marin, 1994), *Voix Nomades* propose un point de vue panoptique rendu plus abstrait par l'écriture.

Voix Nomades étant un site participatif, chaque trace de pratique effectuée des lieux constitue simultanément une trace d'identité sur le site, soit une trace éditoriale (de la contribution au site[6]). Le site s'apparente à un guide de voyage qui serait élaboré à partir de récits écrits par les voyageurs eux-mêmes. Comme tous les sites participatifs, il existe deux instances de production : le producteur du site et les contributeurs (« producteurs délégués »[7]). Si la première instance s'exprime peu sur le contenu, elle donne néanmoins le format éditorial et règle le fonctionnement technique du site. Les « producteurs délégués », quant à eux, participent à la

[5] Par exemple : « Ecrivez vos bons plans dans le guide de voyage, publiez vos carnets de voyage et vos photos de voyage dans voix-nomades.com, le carnet de bord des voyageurs » (version du site de mars 2009).

[6] Apports qui correspondent assez largement à ce que Manuel Zacklad (2007a) appelle « annotations ».

[7] Nous rejoignons ce que dit Manuel Zackald (2007b).

rédaction du site en déposant des contenus qui sont autant de traces d'usages effectués que l'internaute usager du site peut consulter.

Dans *Voix Nomades*, les fragments d'identités s'inscrivent tout particulièrement dans le format du blog. En effet, ce site gère l'accès à une série de blogs de voyageurs hébergés sur le site lui-même. L'existence de rubriques à remplir (info auteur, derniers articles, carnets de voyage, photos, vidéos, audios, archives, pays, mes amis *Voix Nomades*, fil RSS) structure la démarche d'écriture. Chaque blog est constitué de récits de visite de lieux touristiques réels par des « voyageurs ». Mais sa production constitue une activité éditoriale par ces derniers. L'ensemble des blogs se définit donc, d'un côté, par un « dedans » rédactionnel singulier et, de l'autre, par un format homogène qui va permettre leur traitement quantitatif et leur circulation sur le site.

Du point de vue de l'internaute comme usager final du site, deux usages sont possibles de ces fragments d'identités. Le premier consiste à suivre leur logique de production en s'intéressant aux fragments discursifs déposés par un individu sur le site (sur chaque blog, par exemple). Le second à opérer une requête selon une thématique ou une destination, ce qui va conduire l'internaute à activer la recomposition de l'ensemble des fragments d'identités des producteurs délégués dans sa totalité, puis l'extraction du résultat en fonction de la recherche d'informations engagée. Comment s'opère la circulation et l'agrégation des fragments d'identité lors d'une telle requête ? Les sites utilisent plusieurs types de procédures et d'outils qui rendent computables les fragments déposés : labels (tags), cartographies, etc. *Voix Nomades* utilise une procédure éditoriale qui gère ces fragments grâce à un jeu de renvoi entre une page médiatrice et des pages de références (les blogs). Les pages médiatrices, à partir desquelles l'usager final formule sa requête en termes de destination, sont organisées selon une structure citationnelle : les rubriques puisent leur contenu dans les sites de référence (les blogs). Il faut noter que les producteurs de ces pages médiatrices, essentielles dans le fonctionnement du site, sont aussi les auteurs des blogs « modèles ».

L'augmentation des adeptes « blogueurs » devrait permettre à *Voix Nomades* d'enrichir sa page médiatrice. Pour le moment, celle-ci reste complexe et peu alimentée. Les thématiques qui gèrent les citations sont très nombreuses (par exemple on trouve dans la rubrique « parcourir la ville » le choix entre 12 thèmes : « regard général, hors sentiers battus, quartiers favoris, musées » etc.), et, du coup, la plupart des thèmes ne présentent aucune contribution. *Voix Nomades* semble anticiper un succès grandissant. Les pages médiatrices de *Voix Nomades* visent à servir de guide à des utilisateurs-voyageurs potentiels (prises d'informations, d'idées…). Mais elles visent aussi à intéresser de futurs membres producteurs de blogs pour enrichir les contenus du site. Grâce à ses pages médiatrices, *Voix Nomades* formalise la relation entre les usages effectués de lieux par des voyageurs

(au sein des blogs) et ses propres usages des blogs des voyageurs pour mettre à disposition de l'usager final des éléments lui permettant de construire son produit touristique. Elles ont un rôle de formalisation de positions énonciatives entre l'usager final qui s'informe, l'usager final en devenir de témoin voyageur pour le site, le voyageur déjà dans le site et enfin le producteur principal qui organise cet ensemble relationnel et la circulation des informations sur le site.

Ces procédures d'agrégation créent des identités imaginaires, c'est-à-dire la représentation d'un « corps » (ce que l'on appelle parfois de manière symboliquement juste, mais socialement fausse une « communauté »). Sur quels dispositifs le sentiment d'être une partie de cette entité peut-il s'appuyer ? Un des moyens est d'offrir la représentation d'une place de membre de cette entité. Pour que l'internaute vienne occuper cette place, il faut que les producteurs délégués (ceux qui produisent les traces d'usages) soient de « bons » représentants. Leurs qualités affichées en font paradoxalement des « êtres éditoriaux ». Les listes qui recensent les producteurs délégués ou les présentations plus individuelles des personnes offrent de bons exemples de ces figures d'acteurs construites par le site qui assurent l'enrôlement de l'usager final dans le site.

Voix Nomades présente une classification des producteurs délégués selon une échelle qui conjoint l'intensité de l'activité de voyage à celle du témoignage, entre « intermittents du voyage », « voyageurs nomades » et « écumeurs du monde »[8]. Capacité à faire des voyages et capacité à transformer l'expérience en contenus rédactionnels au sein d'un blog sont conjointes. La variété des accès possibles à ces témoignages – variété aménagée par la barre de navigation et la page médiatrice – décuple la richesse des discours, d'autant plus que de nombreuses contributions ont le statut d'archives (rubrique « Archives » dans le blog) : elles n'apparaissent pas directement sur le blog, mais sont traitées par la machine lors d'une recherche d'information par l'internaute.

Au final, l'accès à ces ressources touristiques nourrit moins un savoir sur des lieux que la représentation de l'usage du lieu par un voyageur. *Voix Nomades* construit sa proposition touristique à partir d'un modèle relationnel de rencontre et d'échange, sur la base du témoignage du voyageur placé au sein d'un blog. La technologie du blog porte aussi en elle-même la procédure de véridiction de l'expérience de voyage qui s'y expose dans un format qui, selon M. Doueihi, « imite la structure du journal personnel, en soulignant la dimension temporelle de l'écriture et l'interaction avec d'autres sources d'information. » (Doueihi, 2008 : 112-113.)

[8] Les « intermittents du voyage » peuvent présenter moins de 35 articles et 5 pays renseignés, les « voyageurs nomades » plus de 35 articles et 5 pays renseignés, les « écumeurs du monde » plus de 100 articles et 10 pays renseignés.

4. Discussion

Au bilan de cet approfondissement de la réflexion engagée antérieurement à l'aide de la catégorie d'analyse des « traces d'usages », à partir de l'exemple d'un site participatif de tourisme (*Voix Nomades*), on peut dire que le corpus produit et traité par le site n'est pas celui d'un ensemble d'individus associés ni même celui d'un ensemble de lieux à visiter, mais une collection de traces d'usages. Ces traces d'usages passent ainsi de l'univers des pratiques à celui du média. Elles sont intégrées au site (comme objet médiatique) à la faveur d'un traitement technosémiotique qui les place en cohérence avec la construction éditoriale du site. Dans le cas de *Voix Nomades*, cette construction éditoriale repose sur un imaginaire du voyage et une idéologie de la liberté, de la rencontre et de l'échange, qui s'appuient sur le témoignage du voyageur à propos des lieux dont il a eu une pratique, au sein d'un blog qui est le résultat d'une pratique d'écriture. Les modalités selon lesquelles ces témoignages, qui sont autant de fragments d'identité, participent de cet imaginaire reste à approfondir, spécialement à partir de l'étude d'autres sites.

Mais pour l'heure, nous pensons avoir établi qu'en abordant les traces d'usages non pas sous l'aspect d'un traçage d'une pratique de réseau, mais sous l'angle d'une pratique médiatique, c'est–à-dire en tant qu'activité semio-pragmatique, le gain est triple. En premier, c'est à l'évidence une autre approche du fonctionnement de la trace dans les médias informatisés qui est ouverte, comme un objet sémiotique qui, du fait même d'être intégré à une activité médiatique et sociale (le site), possède une dimension textuelle. Second gain, c'est une autre conception du site internet qui est esquissée, moins comme un opérateur technique de circulation de contenus que comme un dispositif textuel dans le fonctionnement duquel la trace occupe une place prépondérante. En troisième lieu, c'est au fond un autre statut et une autre conception de la trace qui sont à explorer comme construction d'un rapport à la réalité (en fait, au contexte de l'énonciation et à la référence) de l'usage des documents numériques.

5. Bibliographie

Annales des télécommunications - Analysis of internet traffic and usage traces - Analyse de trafic et de traces d'usage de l'internet, Vol. 62, n°3/4, Mars-Avr. 2007.

Davallon J., Noel-Cadet N., Brochu D. « L'usage dans le texte : les "traces d'usage" du site *Gallica* » p. 47-89 in *Lire, écrire, récrire : Objets, signes et pratiques dans les médias informatisés* / sous la direction d'Emmanuël Souchier, AUTEUR et Joëlle Le Marec. Paris : Bibliothèque publique d'information – Centre Georges Pompidou. 2003.

De Certeau M. *L'Invention du quotidien*, 1. Arts de Faire. Paris : Gallimard (Folio Essais).1990.

Doueihi M. *La grande conversion numérique*. Paris : Éditions du Seuil (coll. La librairie du XXI^e siècle). 2008.

Leleu-Merviel S. « Effets de la numérisation et de la mise en réseau sur le concept de document », *Information-Interaction-Intelligence*, Vol. 4, n°1, 2004, p.121-140.

Marin L. « La ville dans sa carte et son portrait » p. 204-218 in *De la représentation*. Gallimard/Le Seuil. 1994.

Souchier E. & al. *Lire, écrire, récrire : objets, signes et pratiques des médias informatisés.* Paris : éditions de la BPI. 2003.

Tardy C. et Jeanneret, Y (dir.). *L'écriture des médias informatisés : espaces de pratiques*. Paris : Lavoisier - Hermès. 2007.

Yahiaoui L., Prié Y., Boufaida Z. « Redocumentation des traces d'activité médiée informatiquement dans le cadre des transactions communicationnelles », *XIX^e Journées francophones d'Ingénierie des Connaissances IC'2008*, 18-20 juin 2008, Nancy, France. p. 1-13. <http://liris.cnrs.fr/Documents/Liris-3446.pdf>.

Zacklad M. 2007a. « Annotation : attention, association, contribution », p. 29-46 in *Annotations dans les Documents pour l'Action* / sous la direction de P. Salembier et M. Zacklad. Paris : Éd. Hermès-Lavoisier.

http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/18/07/81/PDF/Annotation_Dopa_Hermes-Lavoisier.pdf> Consulté le 22 novembre 2008.

Zacklad M. 2007b. « Espace documentaire participatif et gouvernance ». Communication au Congress of the European Regional Science Association (47th Congress) and ASRDLF (Association de Science Régionale de Langue Française, 44th Congress), 29 août- 2 sept. <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/20/24/23/PDF/espace_participatif_et_gouvernance-Final_AA_Good.pdf>. Consulté le 22 novembre 2008.