

# LOUISE MERZEAU



Artiste et enseignante-chercheuse en sciences de l'information et de la communication, Université Paris X-Nanterre

Spécialiste de la conservation de la mémoire et de l'information sur internet, Louise Merzeau travaille principalement sur les questions de traçabilité, de protection de l'identité et d'oubli dans la sphère numérique. Elle est co-responsable du projet Prodoper sur la protection des données personnelles et responsable du projet Proteus sur la normalisation de la personne à l'ère numérique.

#### Publications

"La traçabilité sur les réseaux", avec Arnaud Michel (dir.), in revue *Hermès* n° 53, 2009  
*Au jour le jour*, photographies précédées d'un entretien avec Jean Baudrillard, Descartes & Cie, 2004

#### Site

[www.merzeau.net](http://www.merzeau.net)

## L'industrialisation de la mémoire

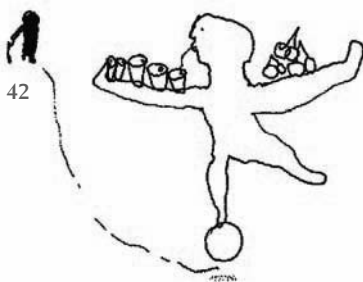
En introduction, posons l'hypothèse de l'hypermémoire, c'est-à-dire d'une mémoire numérique dont l'hyperdimension repose avant tout sur le fait que le web est à la fois un nouveau média – qui vient compléter et/ou concurrencer les médias précédents – et un métamédia – qui englobe tous les autres médias et les transforme en industries de la mémoire, notamment par les possibilités d'accès transversal et d'archivage permanent.

Dans un article paru en 1945, Vaneevar Bush\* jette les bases des réseaux informatiques, prédisant l'invention de l'hypertexte et décrivant le memex\* comme "un supplément agrandi et intime de la mémoire" de l'homme. La notion d'intimité montre qu'il ne s'agit pas seulement d'une externalisation.

Cette hypermémoire concerne également les fantasmes de mémoire totale – en termes de territoire et de nature des objets couverts – et guide les stratégies des gros acteurs du web, en particulier Google. On vise la mémoire des textes (GoogleBooks), des conversations (Facebook ou Twitter), de la presse (GoogleNews), des images (Flickr\*), la mémoire topographique (GoogleMaps ou GoogleEarth) et computationnelle (les *data centers*). Ces discours de la totalité peuvent être perçus comme des visions cauchemardesques, mais aussi comme des fantasmes moteurs – et pas forcément nouveaux –, chaque ère socio-technique de la mémoire ayant produit son propre imaginaire de la totalité, représentée pendant longtemps par la bibliothèque.

L'hypermémoire renvoie à divers processus de mémorisation : l'enregistrement, la conservation, le traitement, l'archivage... un ensemble de procédures que nous rassemblerons volontairement bien qu'elles ne se confondent pas, parce que le propre de la mémoire numérique est justement d'articuler ou d'entretenir des confusions entre ces différentes manières de mémoriser.

Évoquons d'abord la mémoire des machines, pour signaler une mutation radicale introduite par l'univers informatique : le développement sans précédent des mémoires externes, et surtout la présence de la mémoire dans la plupart de nos artefacts. Les supports de mémoire ont certes toujours existé, mais aujourd'hui presque tous les appareils – de la voiture à l'appareil photo, en passant par la liseuse – mémorisent, enregistrent et traitent des données. La moindre de nos activités quotidiennes – dès lors qu'elle intègre une composante informationnelle (téléphone mobile, carte de crédit, de transport...) – produit un dépôt de traces. Cette production continue et automatique de traces, à laquelle on peut difficilement se soustraire, engrange une nouvelle logique des grands nombres où il n'y a plus de repère ni d'ordre de grandeur. Cette mémoire numérique omniprésente disparaît à la vue ! L'explosion incommensurable de la masse des données qui se déversent dans les circuits de traitement s'accompagne d'un processus continu de miniaturisation. La loi de Moore prévoit ainsi qu'il sera possible, dans 70 ans, de stocker l'enregistrement continu d'une vie filmée par caméra sur un objet de la taille d'un grain de sable...



Ce nouveau fonctionnement produit une mémoire par défaut qui représente une inversion majeure, quasiment anthropologique. En effet, l'oubli constituait jusqu'à aujourd'hui le fonds et l'horizon sur lequel on mémorisait, sur lequel chaque mnémotechnique parvenait, dans des proportions variables, à prélever quelques pans à sauvegarder qui constituaient la culture. Autrement dit, la culture était ce qu'on arrivait à prendre sur l'oubli. Avec la prolifération des mémoires numériques, le rapport entre stock et oubli est en passe de s'inverser puisque toute information est désormais enregistrée et conservée par défaut. C'est donc l'oubli, le retrait ou l'effacement qui va nécessiter une action, une volonté et en général une dépense (au sens économique, mais aussi cognitif). La mémoire numérique peut également être abordée en tant que mémoire de données, à partir de l'hypothèse d'un basculement des signes vers les traces. Nous sommes les produits d'une culture du signe qui est aussi une culture de masse et de consommation. Cette culture reposait souvent sur l'interprétation et élaguait les particularismes pour fabriquer des dénominateurs communs – condition de partage du sens par le plus grand nombre. D'où le succès et l'importance des mythologies, des codes, de la publicité, des stéréotypes... Le numérique concurrence ces modèles avec une culture de la trace, très différente, qui vise les singularités, les informations sur mesure, les différentiels de consommation, d'action, d'opinion et d'attention. L'utilisateur ne s'intéresse plus à l'information commune mais à son information, et les arguments de vente regorgent de pronoms personnels. On passe ainsi d'un mode de représentation à un autre. De quelle nature sont ces traces numériques ? Elles procèdent d'une "instruction mécanique" et non d'une impression subjective. À ce titre, elles ne sont pas des traces mnésiques – laissées dans la mémoire au sens psychologique – mais des causalités opératoires qui renvoient à une présence, c'est-à-dire des empreintes. À la différence des empreintes de pas ou des empreintes digitales, les indices numériques sont des traces détachables, calculables. Il s'agit d'un nouveau type de traces que les catégories anciennes ne permettent pas de comprendre.

**“Avec la prolifération  
des mémoires numériques,  
le rapport entre stock  
et oubli est en passe  
de s'inverser puisque  
toute information  
est désormais enregistrée  
et conservée par défaut.”**

La mémoire de données prolifère par la quantité d'objets et de situations qui déposent des traces, mais aussi par le fait que les informations numériques sont toujours instables et mobiles, cette instabilité entraînant la nécessité de produire une deuxième couche d'information, une "information sur l'information". D'où la prolifération dans tous les domaines (textes, images, photographies...) des métadonnées qui servent à anticiper, optimiser, instruire la mobilisation des informations de premier niveau. Chaque fragment du flux devient une mémoire activable à volonté, pointant vers d'autres fragments, une cascade de couches mémorielles qui se décrivent et se signalent les unes les autres.

Cette structure mémorielle autour des métadonnées est liée à la séparation – fondamentale dans ces nouveaux processus – entre forme et contenu. De manière totalement automatisée, cela permet de fragmenter l'information, de la délinéariser et de faire migrer une partie ou la totalité des contenus vers d'autres interfaces. Les contenus deviennent ainsi lisibles et accessibles dans un environnement informationnel différent, donc dans d'autres temps et d'autres rythmes. Ce dédoublement permanent de l'information sur l'information aboutit à des paradoxes dimensionnels difficiles à penser. Par exemple, l'observation de l'anatomie d'un tweet révèle une stratification et une multiplication des couches d'information.

De manière générale, la mémoire de données produit une délinéarisation des contenus et des accès (par exemple, la promotion de la vente à l'unité sur des plateformes comme iTunes) qui engendre une désagrégation des identités (avec les fameux "profils", essentiels pour comprendre l'économie de l'attention). Pour obtenir de l'information sur mesure, l'internaute doit produire et communiquer un certain nombre de données sur lui-même (préférences, habitudes, réseau, modes de consommation, d'accès, de lecture, etc.). Le profil n'est ni un portrait, ni un autoportrait, la personne à laquelle il renvoie étant recomposée, redessinée avec des contours nouveaux, correspondant à une grappe de données. Pour les grands acteurs économiques, c'est un enjeu décisif d'arriver à maîtriser ces profils, les connaître, les capitaliser, les conserver et en devenir en quelque sorte les propriétaires. Globalement, nos données ne nous appartiennent plus... Un système tentaculaire se met en place, avec une désagrégation des identités en profils, y compris dans les moteurs de recherche de personnes.

Passons à la troisième forme, la mémoire d'accès. Toutes ces évolutions aboutissent à une situation paradoxale caractérisée par une prolifération et une dissémination des mémoires, avec une vaporisation croissante des représentations et le passage d'une mémoire chose à une mémoire nuage, une accessibilité omniprésente donc une externalisation au sens du cloud computing (données stockées on ne sait où, délocalisation du stockage...).

Sur le plan économique, cette mémoire d'accès produit de nouveaux conflits d'intérêt, en particulier entre producteurs de contenus et

Cette mémoire appuyée sur la traçabilité numérique est de plus en plus probabiliste. Si on enregistre tout, ce n'est pas par goût de la conservation mais par volonté d'anticiper – avec un minimum d'incertitude (voire aucune) – l'avenir proche, en particulier les comportements d'achat. Le client/consommateur est considéré comme une ressource, et fait l'objet de toutes sortes de calculs rendus possibles par des systèmes d'information marketing assez sophistiqués.

Passons à l'économie de la recommandation. Ce qui est devenu rare, c'est l'attention. Les acteurs qui dominant sont donc ceux capables de capter cette attention, et surtout de sous-traiter la capture de l'attention. Dans cette logique, le bon client est celui qui recommande les produits qu'il consomme, même si ce n'est pas son intention. Tout individu qui consulte, achète ou navigue sur le web devient lui-même un opérateur d'attention. C'est le fameux modèle mis au point par Amazon et généralisé à de nombreuses plateformes. Il s'agit de systèmes de recommandation forcée puisqu'ils sont indépendants de notre intention effective de recommander. Aujourd'hui, la recommandation est encore plus automatisée et simplifiée – pour ne pas dire caricaturée – avec les boutons "I like" de Facebook et "+" de Google.

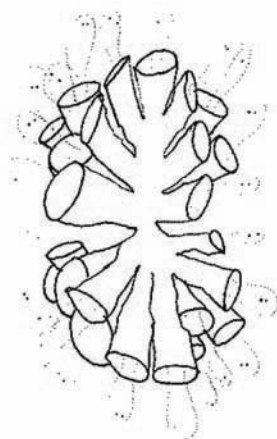
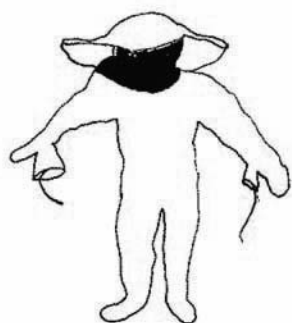
Soyons plus optimistes et faisons l'hypothèse que toutes ces formes de mémoire – automatisées, computationnelles, algorithmiques, etc. – constituent aussi une mémoire d'usages, permettant la réappropriation. Cette mémoire sociale se fonde sur la recommandation, mais avec le déploiement de nouvelles compétences, de nouveaux savoir-faire, d'une nouvelle ingénierie de la relation et de la confiance qui doit être développée par les acteurs économiques et les utilisateurs. Cela passe par la gestion d'un ou plusieurs carnets d'adresses, le réglage de plus en plus fin des listes d'amis, des *followers*, des cercles... dans une perspective à la fois relationnelle et économique, sous-tendue par l'idée de moduler chaque offre – y compris de produits culturels. Avec le développement du *social search*, les moteurs de recherche puisent dans les données sociales pour moduler les résultats.

## “Les traces numériques n'enregistrent pas nos pensées mais nos comportements.”

fournisseurs d'accès. Dans la logique de l'économie de services, les consommateurs ne possèdent plus les contenus mais y accèdent pour s'en servir. L'achat de contrats de droit d'usage se substitue ainsi à l'acquisition de biens matériels, la valeur se déplaçant des contenus vers le droit d'usage et/ou les appareils de lecture et les métadonnées.

Pour l'instant, cela aboutit à une certaine tension entre firmes traditionnelles (producteurs de contenus, éditeurs) et acteurs technologiques. Mais les producteurs de contenus et les éditeurs tendent à devenir eux aussi des acteurs technologiques. Il y a toutefois des disproportions – encore très fortes aujourd'hui – en terme de masse critique et de puissance technologique et économique.

La mémoire d'accès stocke de moins en moins objets et contenus, mais plutôt parcours et comportements. C'est une mémoire très largement automatisée, où la traçabilité est la condition même de la performativité numérique. D'où cette idée de mémoire par défaut, plus procédurale que cognitive : les traces numériques n'enregistrent pas nos pensées mais nos comportements, en particulier nos accès. La mémoire des accès se stocke dans de multiples endroits (cookies, serveurs...) sous forme d'habitudes, de préférences et de profils. Pour l'économie de l'attention, c'est le parcours qui est signifiant. D'ailleurs, certains moteurs de recherche modulent les résultats en fonction des historiques : deux personnes qui posent la même question n'obtiennent pas la même réponse car le moteur pondère les réponses en fonction des actions antérieures de l'internaute.



Mais si l'on privilégie toujours plus les singularités et l'information sur mesure, reste-t-il alors la possibilité d'un espace commun de la mémoire et du savoir ? Se pose ici la question des distances et du voisinage. Le web instaure en effet des distances informationnelles qui risquent de se contracter, pour aboutir à un univers où le milieu numérique et culturel dans lequel j'évolue s'adapte à mon profil et à mes traces plutôt que l'inverse (ma propre adaptation à un milieu fait d'inconnu, de nouveauté, d'incertitude...).

Pour terminer, évoquons des aspects moins inquiétants : cette mémoire de traçabilité, de plus en plus socialisée, développe entre l'individu et ses traces une relation qui prend différentes formes. Certaines formes extrêmes, comme la documentation de soi (les personnes qui se surveillent, s'enregistrent...), sont de nouvelles manières de se connaître soi-même, par un jeu de réflexivité. Par ailleurs, la génération de nouveaux lieux de mémoire constitue une forme particulièrement intéressante pour les médiateurs. Se multiplient ainsi de nombreux outils, interfaces, plateformes pour la production de nouveaux lieux collectifs, avec récupération et recyclage des mémoires anciennes. Par exemple, certains sites proposent de scanner de vieilles photos pour les conserver numériquement et les partager. Dans cette production mémorielle collective, citons les formes de redocumentarisations, notamment le célèbre exemple de la galerie PhotosNormandie sur Flickr. Les contributions d'amateurs et d'experts s'articulent, donnant lieu à une collaboration entre deux formes de mise en mémoire qui étaient jusqu'à présent séparées, voire opposées. Dans le même ordre d'idées, les partenariats entre Wikipédia et des institutions culturelles se multiplient, avec des "wikipédiens" admis en résidence dans des musées ou des bibliothèques, à la fois pour améliorer la qualité des informations présentes sur Wikipédia et habituer ces institutions à de nouvelles logiques de partage, de mise en commun et de circulation du savoir. Avec les Commons sur Flickr, le processus va encore plus loin : des institutions mettent une partie de leurs collections dans l'espace social du Web 2.0. Non seulement elles les publient, mais elles les ouvrent aussi à l'indexation sociale puisque les visiteurs de Flickr peuvent tager les images.

Si on suit une échelle de communautarisation et de repolitisation de cette mémoire (présentée au départ comme purement algorithmique), le cran suivant est celui de la patrimonialisation et de la réintermédiation. Ce sont par exemple les projets de dépôt légal ou d'archivage du web, assurés en France par l'Ina (Institut national de l'audiovisuel) pour le domaine audiovisuel et la BnF (Bibliothèque nationale de France) pour tout le reste. La pérennité visée ici va permettre un accès au contenu numérique en différé – ce qui est totalement nouveau – et donc la production d'un web temporel. L'un des enjeux de cette patrimonialisation est la production d'une archive dépersonnalisée du web, avec une fiabilité des sources.

Les réflexions sur la mémoire d'usages posent enfin la vaste question des données post-mortem, que je me contente d'évoquer. La mémoire numérique n'est pensée que dans le temps court, au présent, donc entre vivants. Or le web commence à avoir de l'âge et les membres de Facebook comptent déjà de nombreuses personnes décédées. Les auteurs des skyblogs les abandonnent assez rapidement... et cela produit des friches numériques, des espaces et des traces accessibles mais désactivés, ce qui introduit une autre relation à la trace numérique : il y a – et il y aura – de plus en plus de contenus numériques stockés, accessibles, archivés, mais dans des échelles d'activation très variables. Se pose également la question des droits : que peut-on faire avec une trace qui a été désactivée à la fois par son auteur et par son réseau ?

Peut-être faut-il penser une industrialisation plus seulement de la mémoire mais aussi de l'oubli, c'est-à-dire réintégrer dans ces nouvelles logiques – économiques, sociales et comportementales – une part d'oubli. Cette question doit se poser en termes juridiques et politiques, dans l'optique de favoriser une culture des traces et de la mémoire à l'intérieur même de ces nouvelles industries de l'attention, des logiques sociales, du profilage et de la traçabilité. Il s'agit de repenser la construction de mémoire, d'espaces communs, de relais entre acteurs individuels et acteurs institutionnels.

