



Imaginer le devenir des écrans : l'interface cérébrale de *Black Mirror*

Emmanuelle Caccamo

Numéro 2, 2014

Sutures sémiotiques

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1090758ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1090758ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Cygne noir

ISSN

1929-0896 (imprimé)

1929-090X (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Caccamo, E. (2014). Imaginer le devenir des écrans : l'interface cérébrale de *Black Mirror*. *Cygne noir*, (2), 73–92. <https://doi.org/10.7202/1090758ar>

Résumé de l'article

En plus de constituer des objets usuels de notre quotidien, les écrans sont investis d'un imaginaire fantasmatique. C'est en parallèle de leurs développements techniques, notamment de leurs métamorphoses physiques, que la science-fiction imagine le devenir des écrans. Cet article se propose d'analyser l'une des figures marquantes de cet imaginaire, à savoir l'interface cérébrale. L'épisode « The Entire History of You » de la série télévisée d'anthologie *Black Mirror* (2011) servira de point de départ à la réflexion. Il s'agira en premier lieu de comprendre le fonctionnement du dispositif fictionnel afin de saisir les conséquences d'une telle technologie sur la faculté mémorielle et sur les personnages. Il sera ensuite question d'analyser l'« intermédialité fictionnelle » à l'oeuvre dans la figure d'interface cérébrale pour enfin explorer la portée heuristique de l'épisode de science-fiction.

© Emmanuelle Caccamo, 2014



Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

érudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>

IMAGINER LE DEVENIR DES ÉCRANS : L'INTERFACE CÉRÉBRALE DE *BLACK MIRROR*

« J'ai à moi seul plus de souvenirs que n'en peuvent avoir eu tous les hommes depuis que le monde est monde et aussi : Mes rêves sont comme votre veille. Et aussi, vers l'aube : Ma mémoire, Monsieur, est comme un tas d'ordures. »

Funès ou la mémoire, Jorge Luis Borges

En plus de constituer des objets usuels de notre quotidien, les écrans sont investis d'un imaginaire fantasmatique. Parallèlement à leurs développements techniques, notamment leurs métamorphoses physiques, la science-fiction imagine le devenir des écrans ; l'une des figures marquantes de cet imaginaire prend la forme d'une interface cérébrale. Écran dissolu dans le corps, l'interface cérébrale Grain imaginée dans la série télévisée d'anthologie *Black Mirror* (2011) permet à son utilisateur d'effectuer de multiples tâches depuis son cerveau. L'épisode « The Entire History of You » montre en effet une technologie qui donne aux individus la possibilité de se souvenir de tout. Savant mélange de « Graal » et de « *brain* », supposé-je, ce « Graal du cerveau » pose pourtant une question d'ordre éthique : quelles conséquences une interface cérébrale spécialisée dans l'archivage du vécu pourrait-elle avoir sur la mémoire et sur les individus ?

En guise d'introduction, je présenterai les principes de fonctionnement de l'interface Grain, pour ensuite analyser les enjeux d'un tel dispositif sur la faculté mémorielle et les personnages. À partir d'une « intermédialité fictionnelle », il s'agira ensuite de comprendre d'où la figure de l'interface cérébrale émerge. Dans cette optique, j'explorerai la portée heuristique de « The Entire History of You » afin de réfléchir au devenir des dispositifs hypermnésiques et donc à l'externalisation croissante de la mémoire.

1. The Entire History of You

Diffusée en 2011 sur la chaîne télévisée britannique Chanel 4, *Black Mirror* est une mini-série d'anthologie composée de deux saisons. Partant du thème des technologies numériques, chaque épisode, d'un peu moins d'une heure, présente un futur proche dans lequel un phénomène numérique est poussé à son extrême. Le troisième épisode, « The Entire History of You », se penche sur les effets de l'intrication de la mémoire humaine avec le numérique et les écrans. Réalisé par Brian Welsh et scénarisé par Jesse Armstrong, l'épisode de science-fiction met en scène un monde centré autour de Grain, une haute technologie de mémoire. Innovation répandue et intégrée à toute la société, Grain se présente sous la forme d'une puce cérébrale dont la fonction est d'archiver en permanence les images sensorielles de la vue et de l'ouïe des individus. La « mémoire » des individus, accessible depuis une interface générée dans le cerveau, réside en un fonds d'auto-archivage immédiat¹ d'images à visionner à volonté sur des écrans (vidéo 1*).

Le récit, somme toute assez rudimentaire, met en scène Liam Foxwell (Toby Kebbell), un jeune avocat en recherche d'emploi, qui suspecte l'infidélité de sa femme, Ffion (Jodie Whittaker). L'épisode est ainsi centré sur Liam, jeune homme excessivement jaloux, que l'on voit mener une enquête toute personnelle afin de démasquer un adultère. Et c'est à partir de ses archives mémorielles qu'il tente, par inférences successives, de reconstituer le puzzle. On le voit ainsi évoluer dans un environnement *post-cyberpunk*² où la haute-technologie est rendue normative et au sein duquel les écrans sont omniprésents. Les images de Grain constituent le point focal d'où se déchaînent les passions. Pour désigner ces images et les différencier des représentations mentales naturelles, j'emploierai l'expression simple d'« images-mémoire ». L'image-mémoire renverra à ce qui est produit par la puce Grain.

À l'instar de ses contemporains, Liam Foxwell dispose de ce nouvel outil technologique afin de visionner ses « souvenirs » enregistrés ; une action qui, selon le vocabulaire de la série télé, se nomme « faire une *redo* » (« rediff' » ou « rediffusion » en français). Grâce à une petite manette cliquable, il se repasse ses « souvenirs », rembobine et accélère la vidéo et peut, sous certaines conditions, supprimer les images qu'il juge encombrantes. La fonction *zoom* lui permet de revoir en détail ce qui lui a échappé au moment de sa « prise de vue ». Autrement dit, la gestion de cette forme de souvenirs par le biais d'interfaces numériques s'apparente à la gestion de fichiers images d'un ordinateur. Hautement perfectionnée, la puce logicielle Grain opère un classement automatique par mots-clés sur la base d'une reconnaissance faciale. Il est ainsi très simple pour les personnages de retrouver des souvenirs associés à une personne précise, selon la date d'archivage.

Deux supports d'interfaces permettent à Liam de visionner ses images-mémoire, à savoir son interface cérébrale et les écrans collectifs (dans les taxis, dans l'espace public et privé). Omniprésents, les écrans partagés permettent de diffuser les enregistrements de façon à en faire profiter les autres. Dans la séquence qui suit, Liam montre à sa femme Ffion les images-mémoire de son entretien d'embauche afin qu'elle lui donne son avis (vidéo 2*).

Liés corporellement à cette interface de mémoire, les protagonistes se trouvent métamorphosés en caméras vivantes. Ils sont à la fois *dispositifs de captation permanente du vécu* et *bases de données*. La mémoire naturelle, le refoulement et l'oubli sont relégués en arrière-plan ; les images-mémoire dominent les souvenirs mentaux véritables et déclarent même l'obsolescence de ceux-ci. On remarquera que la rhétorique visuelle de l'épisode accentue cette idée en ne présentant aucune occurrence d'un souvenir naturel communément représenté par le flash-back, par une luminescence blanche, par la coexistence des mondes passés et présents en surimpression ou encore par des images floues. La puce Grain ne requiert plus ce que requerrait la remémoration naturelle, c'est-à-dire l'effort consistant à combiner construction et imagination pour informer un souvenir ; elle présente des images auto-fabriquées accessibles en un clic via une manette. Grain représente la perfection d'une mémoire épisodique absolue et maîtrisable à souhait.

La technologie s'est répandue à tel point que le visionnement des enregistrements de Grain s'est institutionnalisé jusqu'à devenir une formalité obligatoire dans les sphères de la bureaucratie (travail, administration) et de la sécurité (police, douane). L'espace privé est lui aussi investi par la technologie de telle sorte que participer à un souper entre amis ou encore se retrouver en famille implique systématiquement la projection d'images-mémoire. La médiation sociale s'organise autour de ce dispositif dominant (vidéo 3*).

Exploitant les effets d'une telle technologie, le récit met en scène un certain nombre de tensions liées à cette interface mentale numérique. Tel un vivarium – plutôt un « technarium » – « The Entire History of You » expose le déploiement de la technologie et de ses usages. L'épisode interroge les enjeux et les conséquences qu'un usage généralisé d'un dispositif hypermnésique à interface cérébrale spécialisée peut avoir sur les images mentales naturelles, la mémoire et les relations interpersonnelles.

2. Effets et enjeux de l'interface cérébrale Grain

2.1 La « débauche imageante »

Le premier effet observable lié au port de Grain s'apparenterait à ce qu'Edgar Morin appelle une « débauche imageante »³. Dans *L'esprit du temps*, le philosophe français détermine deux degrés de « débauche imageante » en lien avec le développement du tourisme et de la photographie de masse. Le premier degré consiste, pour le touriste volontairement assujéti à un guide, à multiplier les postures de voyeur. En d'autres termes, il s'agit d'en voir le plus possible – dans la limite de ce que le guide aura désigné comme digne d'être vu – de manière à former le plus de souvenirs mentaux, quitte à rester derrière la vitre écran de l'autobus. Dans ce contexte, la mémoire naîtrait de cette pulsion quantitative de voir.

Au second degré de « débauche imageante », il s'agit de photographier un maximum d'objets, de personnes et de lieux de manière frénétique pour *voir* ses souvenirs : les images photographiques feront office de souvenirs pour le touriste caché derrière la caméra. On se figure très bien ce dernier qui mitraille le paysage pour surtout « ne rien oublier ». Ici, la mémoire naîtrait de l'archivage constant.

Suivant le concept de « débauche imageante » de Morin, ne peut-on pas émettre l'hypothèse selon laquelle le flux d'images archivées par la puce Grain impliquerait dorénavant un troisième degré, celui d'une hyper-débauche? Tel un touriste distant derrière l'écran photographique, Liam capte, automatiquement et sans interruption possible⁴, à travers son champ de vision machinisé, l'existence qui se déroule sous ses yeux. Les images numériques enregistrées tantôt consciemment, tantôt mécaniquement *font* mémoire⁵. Le souvenir naturel est associé au flou et à l'imperfection. Par opposition, l'image-mémoire, constituée de détails à explorer à l'infini et calculée rationnellement, semble irréprochable.

2.2 Nouvelle croyance & désémiotisation de l'image-mémoire

Les images-mémoire de Liam sont constamment présentes au sein même de son cerveau. Puisqu'elles ne font qu'un avec lui, se distancier de ces images devient chose complexe, même lorsqu'elles sont projetées sur un écran extérieur. Pourtant, faut-il encore rappeler que ces images numériques ne sont que des constructions médiées? Il semble toujours nécessaire de repasser par cette évidence. Ainsi l'image-mémoire, qui entre en conflit avec les souvenirs naturels, ne pose-t-elle pas un problème à la représentation? L'image-mémoire est un modèle de ce que Stéphanie Katz appelle l'image « monoface⁶ », c'est-à-dire une image fabriquée se donnant

pour ce qu'elle n'est pas, en somme une actualisation du *phantasma* critiqué par Platon, le « simulacre » de Baudrillard. L'image-mémoire est l'inverse de l'image « biface » qui, elle, contient en son sein les clés prévenant l'aliénation visuelle et qui « s'affirme comme médiatrice de l'infigurable, comme imparfaite, distante et frustrante, soumettant son spectateur au trouble qui éveille l'imaginaire⁷ ». Tel que le souligne Stéphanie Katz, l'image monoface

[...] travaille à prendre le pouvoir sur les imaginaires en instaurant un dispositif fusionnel inédit bien qu'inspiré de dispositifs archaïques de l'image. Ce faisant, c'est toute la dimension de médiation qui signe la dynamique biface de l'image qui s'évanouit, au profit d'une visibilité plate, monoface et sans articulation avec ce qui lui échappe⁸.

L'image-mémoire fonctionne comme un avatar du *phantasma* platonicien, pourtant il semble difficile pour le sens commun de la remettre en question et de prendre du recul. La mémoire issue de Grain comporte en effet une certaine ambiguïté en raison de l'endroit depuis lequel elle fonctionne – la puce se trouve placée sous la peau derrière l'oreille et est rattachée aux terminaisons nerveuses du cerveau. Avec l'intégration de la machinerie Grain au sein de l'organisme humain, une nouvelle croyance anthropologique semble naître : puisqu'il est fabriqué depuis le corps, le produit de Grain serait « naturel » et désémiotisé. Autrement dit, l'illusion que l'image-mémoire relèverait de l'organique dissimulerait sa partie programmatique et machinique. Grain constitue pourtant un dispositif technologique de transcodage qui traduit la vision sous un format numérique avec certaines conditions⁹. Elle procède d'une représentation artificielle du réel. À la différence d'une image photographique ou d'une vidéo visionnée sur un écran hors du corps, l'image-mémoire qui apparaît au sein même du cerveau camoufle son intervention et donc sa possible mise à distance. À mes yeux, la croyance liée à l'incorporation enlève des strates de sens et amène à prendre l'image-mémoire pour autre chose qu'elle n'est : l'image rationalisée par le calcul informatique depuis l'intérieur du corps assurerait une copie haute définition de la vision humaine. C'est en ce sens que s'opère un « court-circuit » dans la sémiose – d'où l'idée d'une *désémiotisation*.

Pour poursuivre cette idée, je remarque que la distinction entre le souvenir matériel (une photographie par exemple) et le souvenir mental est manifeste dans le second degré de débauche imageante. L'un et l'autre cohabitent – tous deux avec le signifiant « souvenir » – et le souvenir matériel peut servir de stimulus à un souvenir mental. En revanche, la distinction qui tient entre ces deux acceptions semble dangereusement fragilisée dans ce que j'ai identifié comme un troisième degré, celui de l'« hyper-débauche imageante ». L'image-mémoire monoface triomphe de l'image naturelle, anéantit son caractère biface.

D'ailleurs, en quoi peut-on dire que l'image naturelle est biface? Faisons l'expérience mentale de se repasser une scène qui s'est déroulée il y a quelques jours sous nos yeux. La tentative de la fixer et de revoir en détail certains moments offre un rendu plus ou moins flou. Les souvenirs mentaux s'étiolent et, dans l'idée de l'image biface, c'est cette fragilité qui pousse au dialogue, à l'action ou à faire appel au témoignage d'autrui afin de confronter les mémoires. Hormis peut-être dans certains cas pathologiques, l'image du souvenir naturel n'est pas un signe autoritaire, elle s'affiche toujours comme incomplète.

En définitive, Grain conçoit les souvenirs naturels comme incapables de restituer l'expérience de mémoire. La puce répond quant à elle à cette défaillance présumée. Selon une hypothèse que je démontrerai plus loin, c'est à partir de cette croyance technologique qu'on

accorde à l'image-mémoire la valeur de dire vrai et d'être la seule source de vérité. C'est dans le piège de cette débauche imageante automatisée qu'est tombée la société dans laquelle vit Liam.

2.3 Rumination numérique

Grain tend un autre piège : la présentification permanente du passé. Ce dispositif de mémoire instaure une pratique de la rumination, en d'autres mots une obsession quasi pathologique pour la mémoire captée. Liam se repasse en boucle ses images et ses relations sociales, comme celles de son entourage, s'organisent autour des rediffusions mémorielles. Mais comment construire le présent lorsqu'on est sans cesse ramené au passé et en quelque sorte bloqué dans celui-ci ? En parlant de la mémoire collective, Tzvetan Todorov apporte un éclairage très évident à ce problème. Si « le recouvrement du passé est indispensable, explique-t-il, cela ne veut pas dire que le passé doit régir le présent, c'est celui-ci, au contraire, qui fait du passé l'usage qu'il veut¹⁰ ». Pourtant, dans la diégèse, c'est bien le passé, l'image-mémoire rediffusée sans cesse, qui règle le présent : Liam rumine les images et en abuse. L'ensemble de la société ne vit qu'à travers les images de son passé. Le dispositif Grain mènerait à ce que Todorov appelle un « abus de mémoire ». En ce sens, les dernières images de l'épisode sont éloquentes. À ce stade du récit, Liam vient de se faire quitter par sa femme. Par ocularisation, on suit la vision de Liam qui se promène dans la maison familiale désertée. Les images du présent aux tonalités grises et les images du passé en couleurs lumineuses et chaleureuses s'alternent en suivant son déplacement physique. Liam superpose les souvenirs de sa femme à sa perception du monde. L'inversion des couleurs indique que le passé est bien plus présent, plus vivant et chatoyant que ne l'est le présent lui-même. L'épisode se clôt sur un Liam ensanglanté qui, au risque de sa vie, s'arrache la puce, la situation étant insoutenable.

La dimension du flot des images doit également être prise en compte en vue de saisir les enjeux de la rumination numérique. L'auto-archivage immédiat déverse continuellement dans le cerveau une pléthore d'images à revoir. Dans *L'image peut-elle tuer?*, Marie-Josée Mondzain pense justement que les images médiatiques font violence, non pas en raison de leur contenu, mais parce qu'elles s'insèrent dans un flux ininterrompu : « Ne pas savoir initier un regard à sa propre passion de voir, nous dit-elle, ne pas pouvoir construire une culture du regard, voilà où commence la vraie violence à l'égard de ceux qu'on livre désarmés à la voracité des visibilités¹¹. » À défaut de pouvoir développer une éthique du regard, sans que ne soient possibles pour lui ni une mise à distance ni une (di)gestion de ces flux d'images, Liam est aliéné par le dispositif hypermnésique.

D'un point de vue psychologique, la rumination mentale naît d'un choc traumatique et a pour but de rééquilibrer l'organisme¹². Puisque répandue à tous les individus de cette société, cette rumination peut être comprise comme le signe de la nécessité d'un rééquilibrage à la suite d'un choc collectif. Le rééquilibrage ne peut cependant pas s'opérer ici, car étant incessant, il est vain. Je proposerai à présent une hypothèse : le « choc collectif » à l'origine de la rumination numérique ne proviendrait-il pas, en partie, d'un défaut d'éthique propre à l'introduction sociale d'une innovation technologique dont les répercussions demeurent impensées ? Ce type de technologie invasive, c'est-à-dire greffée au corps, à l'intérieur même de celui-ci, dont on

ne peut en conséquence d'aucune manière se dégager sinon qu'en se marginalisant, et qui est institutionnalisée au plus haut point, devrait nécessairement faire l'objet d'un règlement éthique. Au-delà d'une charte d'un bon usage, ce dispositif devrait répondre à des normes de société démocratiquement réfléchies. De surcroît, un appareil législatif adapté devrait encadrer le phénomène¹³. Néanmoins, il semble que dans le cas de Grain cela ne serait pas suffisant : n'est-ce pas la technologie en elle-même qui pose problème?

Grain repose en effet sur un paradoxe ayant trait à la question de l'oubli. Il semble toujours nécessaire, étonnamment, de rappeler une telle évidence, comme le fait d'ailleurs Todorov : « [...] la mémoire ne s'oppose nullement à l'oubli. Les deux termes qui forment contraste sont l'*effacement* (l'oubli) et la *conservation* ; la mémoire est, toujours et nécessairement, une interaction des deux¹⁴. » Évoquant Freud et Heidegger, le sémioticien Herman Parret s'étonne à son tour que nos philosophies ne soient pas favorables à l'oubli¹⁵. Pourtant, écrit-il avec élégance :

La mémoire est façonnée par l'oubli comme les rivages par la mer. Il faut reconnaître que l'oubli est nécessaire à l'individu comme à la société. Et si on fait l'éloge de l'oubli, ce n'est pas pour ignorer la mémoire mais pour repérer le travail de l'oubli dans la mémoire. Le travail de l'oubli est un travail de sélection : pour que la mémoire s'épanouisse, il faut que certains souvenirs soient éliminés. [...] Oublier un souvenir n'est pas encore oublier un fait, un récit, une qualité sensible dans leur extériorité absolue et indépendante, mais bien plutôt un certain traitement, *une certaine interprétation* de ce fait, récit, qualité sensible¹⁶.

À la différence de la mémoire naturelle, le dispositif Grain conserve absolument tout. La mémoire humaine est ici pensée selon l'analogie de la mémoire informatique ; de là surgit le paradoxe d'une mémoire sans oubli. Et bien que la seule forme d'oubli prescrite par Grain soit la suppression de données, l'effacement constitue un acte suspicieux dans cette société de contrôle. La scène où le potentiel employeur de Liam lui demande si le service des ressources humaines ne trouvera pas trop de suppressions en visionnant ses enregistrements en est symptomatique. Effacer, c'est avoir un secret ou des bizarreries à cacher – or l'injonction est à la transparence. La double contrainte empêche l'évacuation de la mémoire, condamne à une forme numérique d'hypermnésie¹⁷ et prive les êtres d'un droit à l'oubli. Bien sûr, Liam n'est pas contraint de voir et de revoir l'ensemble archivé. Il trie et laisse nécessairement certaines images de côté, des images qu'il ne regardera en outre jamais. Mais là ne se situe pas pour autant l'oubli, car classée par date d'archivage et par mots clés, la capture visuelle offre la *possibilité* de tout revoir, de se remémorer tout ce que la mémoire naturelle n'aurait pas sélectionné. C'est cette potentialité de revivre, mais aussi de faire revivre aux autres le moindre détail, aussi insignifiant soit-il, qui épuise. C'est aussi avoir le pouvoir de rejouer autant de fois, avec les images autoritaires, les récits personnels sur lesquels on s'était implicitement mis d'accord pour avancer ensemble. Qui plus est, une image n'est pas assertive, elle est toujours à interpréter et, selon les interprétants¹⁸, peut faire place à de multiples interprétations.

2.4 La dissémination du dispositif panoptique¹⁹

Dans un autre ordre d'idées, Grain ne s'apparenterait-il pas à une forme panoptique? En décrivant la société disciplinaire en 1975, Michel Foucault annonçait déjà que nous sortions

de la société disciplinaire pour entrer dans un autre type de société : la société de contrôle. Celle-ci est notamment caractérisée par de nouveaux types de sanctions qui ne relèvent plus de l'enfermement, mais de l'emploi de machines cybernétiques et d'ordinateurs dans le but d'exercer une surveillance à l'air libre des individus. Selon Gilles Deleuze, ces méthodes de contrôle défient les enfermements les plus durs²⁰. « The Entire History of You » fournit un très bon exemple de dissémination du contrôle à l'ensemble des corps : chaque individu est changé en une nouvelle forme panoptique non seulement pour autrui, mais pour soi également. En perpétuel retour sur soi, chaque corps muni d'une puce produit en quelque sorte les conditions de l'enfermement. Comme je le montrerai dans les points qui suivent, puisque l'illusion de l'image monoface confère aux images-mémoire une valeur de vérité, celle-ci produit un effet de censure : elle coupe symboliquement la parole. Ensuite, par l'injonction à la transparence qu'il implique, le dispositif Grain programme des gestes et des comportements. En imposant une permanence du regard sur les individus, il porte atteinte à leur liberté de mouvements physiques et de pensée.

2.5 La censure par l'image

Je l'ai déjà évoqué, dans « The Entire History of You » la société et les rapports interpersonnels sont médiés par les images de Grain. Il ne s'agit plus de questionner les personnes, mais leurs images-mémoire. Par exemple, lorsque le personnage d'Hallam (Pheobe Fox) appelle la police pour signaler une agression qui se déroule sous ses yeux, l'agent au bout du fil lui demande d'envoyer ses images-mémoire pour preuve : Hallam, seule protagoniste n'ayant pas de puce, ne peut les fournir et se fait raccrocher au nez. La place centrale conférée à cette imagerie technoscientifique induit une dévaluation du témoignage humain jusque dans la sphère du privé. L'exemple de jalousie excessive de Liam et la façon dont il utilise Grain sont significatifs. Lors d'une soirée entre amis, ce dernier commence à soupçonner sa femme d'entretenir une relation adultère avec Jonas (Tom Cullen), l'un des convives. Se faisant enquêteur, il va analyser ses propres images-mémoire jusqu'à rassembler un fonds d'images exploitables. L'interface Grain offre une panoplie d'outils dignes des services de sécurité intérieure d'un pays. Liam fait par exemple usage de la fonction de reconnaissance labiale afin de savoir ce que Ffion et Jonas se sont dit lorsqu'il les observait de loin²¹. Sa quête effrénée consiste à acculer sa femme au pied du mur en lui prouvant que les images ne mentent pas. Le processus de négociation entre Liam et Ffion s'opère ainsi par le biais de ce fonds d'images. La scène dans laquelle il lui demande de prouver qu'elle n'a pas eu de relation sexuelle non protégée avec Jonas est d'une intense violence psychologique.

Tout dispositif comprend une virtualité de gestes, en d'autres mots, un programme gestuel. Avec Grain, Liam *peut* voir l'intimité de sa femme et fait le choix de ce geste psychologiquement violent. Ffion est contrainte de projeter sa mémoire numérique sur l'écran de la chambre. Liam n'a qu'une seule obsession : voir. Le témoignage verbal de Ffion est irrecevable, la communication ne peut s'effectuer qu'au travers des captures visuelles. Le terme de « capture » prend d'ailleurs ici tout son sens. L'image-mémoire ne coupe pas seulement la parole, elle la dévalue.

2.6 L'injonction de la transparence

La puce promet immanquablement la transparence et cette transparence impose un carcan aux comportements qui sont à la fois tenus de se discipliner, moins pour eux-mêmes que pour autrui et les institutions administratives. La transparence autrefois exigée dans certaines sphères publiques, s'élargit ici aux sphères les plus intimes. Associée à l'idée de liberté et de démocratie, la transparence servirait en théorie à prévenir le trouble social. Or avec Grain, le principe de transparence ne semble plus être un simple moyen, mais bien une fin en soi : il ne convient pas d'« être transparent pour » mais d'« être transparent » tout court. Or, tel que l'affirme le juriste français Guy Carcassonne :

[...] à ne pas la ramener à ce qu'elle doit être – un moyen, dont l'utilité comme la légitimité se mesurent à l'aune des objectifs qu'elle sert –, la transparence est une menace. Devenue une fin en soi, elle s'imposera d'elle-même, n'aura nul motif à s'arrêter ici ou là, s'insinuera partout, irrésistiblement, sous le masque fallacieux d'une exigence démocratique. Au terme de l'évolution se révélera son paradoxe : la démocratie aura réalisé le rêve du totalitarisme²².

D'aucuns penseraient que, basée sur la rationalité technologique, l'image-mémoire montrerait l'individu dans son existence la plus réaliste et limpide. Dans ce panoptique total, rien ne lui échapperait, il aurait la liberté de se souvenir de tout dans les moindres détails et d'être un individu irréprochable, preuves à l'appui. Les individus n'auraient d'ailleurs plus aucun secret pour eux. Pourtant, tel que le rappelle le psychanalyste Joël Birman, le regard omniprésent, scruté et scrutant, produit une « *suspension de soi*, caractérisée par l'effet paralysant de la captation par l'image²³ ». Le sujet capturé par l'image est fait prisonnier du regard ubiquiste et ne peut plus s'émanciper. Pris à la gorge par cet œil autoritaire au service de la société de contrôle, il paie le prix en échange de la promesse d'une mémoire totale censée le libérer de son imperfection biologique. Cette rationalisation calculante de la mémoire permettant un contrôle *a priori* des personnes est conséquemment liberticide. En d'autres termes, comme l'affirme Patrice Canivez dans le *Dictionnaire de la violence*, « de principe d'autonomie, la raison se retourne en principe de réduction de la liberté. Elle n'est plus réduction de violence ou sublimation de la violence. La raison est elle-même violence, elle est l'une des modalités par lesquelles s'exerce la violence²⁴. »

On pourrait toutefois objecter qu'un enregistrement permanent pourrait, dans certain cas, prévenir le crime et, grâce aux « preuves visuelles », permettre sa punition. C'est, par exemple, l'un des arguments phares de ceux qui prônent l'usage des caméras de surveillance. Or, prenons le cas d'une agression sexuelle commise sur une femme porteuse de la puce Grain. En quoi la puce Grain et ses images permettraient-elles de protéger cette femme? Non seulement la puce n'empêche pas le viol, du reste, l'agresseur sachant qu'il serait filmé aurait sûrement pris les mesures nécessaires pour ne pas pouvoir être identifié. On sait également – je l'ai montré ci-avant à travers plusieurs exemples – qu'avec Grain le témoignage vaut moins que l'image. Et il faut savoir à quel point le témoignage d'une victime de viol est, en l'état actuel (c'est-à-dire sans puce Grain), déjà facilement décredibilisé²⁵. Certes les images s'effacent, mais rappelons qu'elles s'effacent tout en laissant la trace de leur suppression : c'est la marque de la société de contrôle. En plus du poids du traumatisme, la victime devrait porter cette trace indéfectible de suppression, voire cette impossibilité d'effacer ces images de sa « mémoire » jusqu'à la tenue d'un éventuel procès. Cela n'ajoute-t-il pas des strates symboliques dont on pourrait se passer?

Ces exemples montrent que Grain ne représente qu'un moyen palliatif d'une société qui, à la place d'instaurer des politiques démocratiques et citoyennes (axées sur les services publics, l'éducation, etc.), se repose sur des dispositifs technoscientifiques de surveillance et de contrôle. Et, comble de l'absurde, ces dispositifs, rendus séduisants par le circuit de consommation, sont désirés et achetés par les individus eux-mêmes.

3. Grain : une cristallisation des imaginaires technologiques et médiumniques

Après avoir présenté le dispositif Grain et quelques-uns de ses enjeux, j'aimerais à présent me demander à quoi fait référence cette interface? Sur quels imaginaires repose-t-elle? De quoi est-elle la cristallisation? En guise de première réponse, je dirais que l'interface reprend à son compte une part de l'imaginaire technologique médical ainsi qu'un ensemble de dispositifs de captations visuels actuellement existants et certains de leurs principes.

L'idée d'interface cérébrale entre humain et machine provient de la recherche médicale en neurologie et des innovations technologiques qui en découlent. Développée à partir des années 1970, elle permettrait de corriger ou d'améliorer des fonctions cognitives et physiques défaillantes. Quelques expériences, relativement peu nombreuses, ont déjà été réalisées. Grâce à des implants dans le cerveau, un patient peut par exemple recouvrer une partie de la vue (c'est le cas de l'expérience avec l'implant Dobelle) ou encore faire bouger un bras robotisé par la pensée (l'une des premières expériences réussies a été réalisée sur Matthew Nagle en 2004 avec le système d'implant BrainGate)²⁶.

Loin de se limiter au statut d'innovation de pure fiction télévisuelle, Grain représente également un hybride de certaines innovations actuelles alliant dispositif de capture visuelle et logiciel de stockage de données. C'est sous le terme de *lifelogging* (association du terme *life*, vie, et du terme *log* qui signifie à la fois journal et enregistrement) qu'est désignée une nouvelle pratique de consignation de l'expérience vécue. Parmi les multiples exemples d'appareils actuellement sur le marché, la tendance est au *wearable* (« informatique à porter » ou « Internet des vêtements »). Des produits tels que Memoto et Autographer constituent des ébauches de Grain.

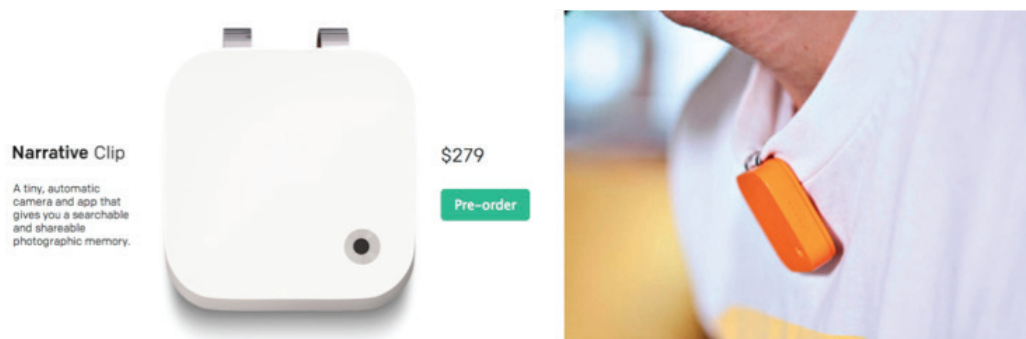


Figure 1. Memoto, par Narrative (Suède). « Une minuscule caméra automatique et une application pour retrouver et partager votre mémoire photographique. » En ligne : <<http://getnarrative.com>>.

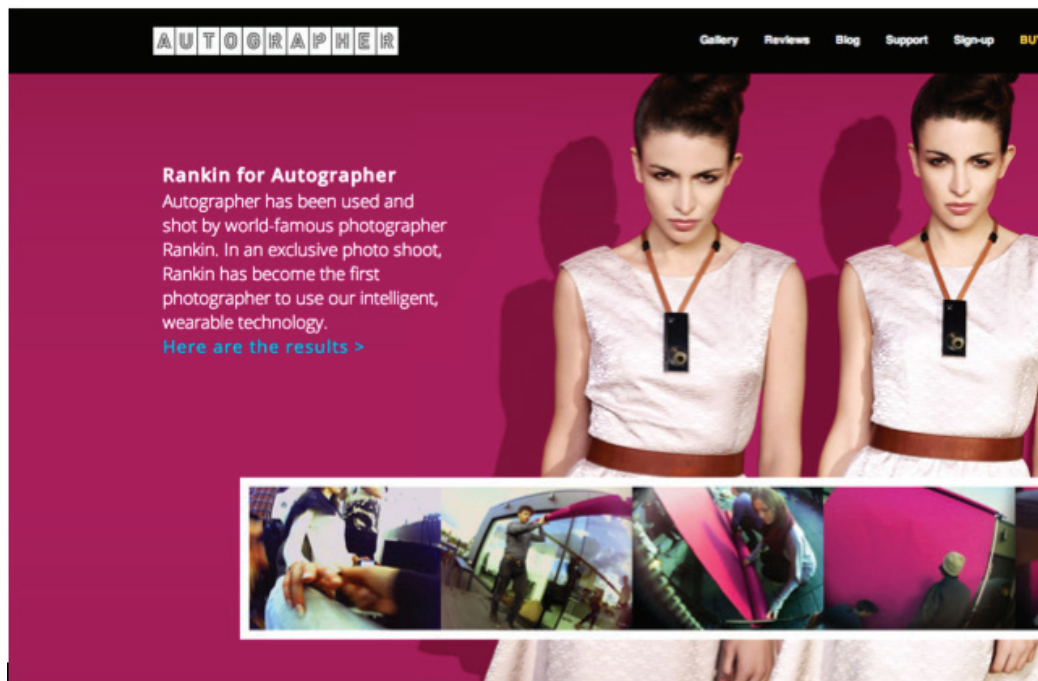


Figure 2. Autographer, par Oxford Metrics Group (Royaume-Uni). « La photographie réinventée ». En ligne : <<http://www.autographer.com>>.

Portés au col ou au cou, ces petits appareils de capture photographique ont pour fonction la prise d'images continue. Celle-ci s'opère automatiquement tout au long de la journée. En plus d'un capteur visuel, Autographer dispose de plusieurs senseurs affectés à calculer la position géolocalisée et la vitesse de déplacement de l'individu. Les données enregistrées sont transférables par ondes Bluetooth dans une application pour ordinateur ou pour téléphone intelligent. Memoto relève des mêmes principes, hormis l'envoi de données qui s'effectue par câble USB. Les images géolocalisées recueillies par Memoto sont assemblées automatiquement en « moments narratifs »²⁷. Le but de l'application est de pouvoir « revivre les meilleurs moments de votre vie »²⁸. La lunette Google (*Google glass*) propose quant à elle un modèle plus sophistiqué²⁹. Portée comme des lunettes normales, elle offre une « vision augmentée » à son utilisateur en proposant plusieurs applications interfacées dont une de stockage mémoriel. À la différence de Memoto et Autographer, la lunette Google est deux en un : la capture d'image et le visionnement des images via une application s'effectuent toutes deux avec la lunette.

D'autres logiciels de synchronisation des données dans le nuage (*cloud computing*), tels qu'Evernote et Lifebox, s'inscrivent aussi dans cette droite ligne d'innovation ayant trait au *lifelogging*. Du rendez-vous noté dans l'agenda électronique en passant par les déplacements physiques effectués et jusqu'aux dépenses bancaires, ces applications font converger les données et permettent leur recoupement. Que faisiez-vous le 8 septembre 2013 et avec qui? Le programme saura vous donner une réponse. Il le fera par exemple grâce aux photographies géolocalisées et aux informations que vous aurez volontairement partagées, mais aussi grâce à l'automatisation d'archivage des données.



Figure 3. Evernote, par Evernote Corporation (États-Unis). En ligne : <<http://evernote.com/intl/fr>>.

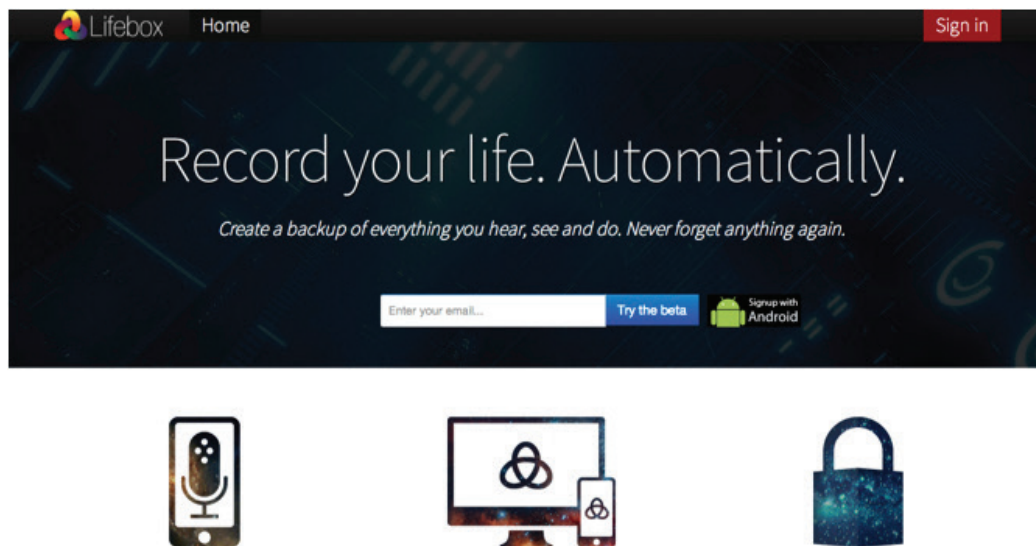


Figure 4. Lifebox Lifelogging App. En ligne : <<http://lifeboxapp.com>>.

Parmi les technologies en cours d'élaboration, Grain semble particulièrement se rapprocher du projet de Microsoft intitulé MyLifeBits dont la mise en marché est prévue pour 2025. Ce logiciel potentiellement greffé dans le cerveau traiterait les données enregistrées par de multiples capteurs sensoriels (cardiomètre, thermomètre, accéléromètre, etc.) placés sur l'ensemble du corps des individus³⁰. En plus du *lifelogging*, le terme anglais désignant ce phénomène est le *quantified self* (la quantification de soi).

Compte tenu de ce qui précède, on peut observer Grain sous l'angle de ce que j'appellerais une « intermédialité fictionnelle ». En d'autres termes, l'intermédialité à l'œuvre dans le dispositif de mémoire en question présente une réarticulation d'imaginaires et de principes médiumniques. Loin d'être un total inédit technoscientifique, Grain forme un composé de médias³¹ et de principes médiumniques plus anciens.

D'abord la caméra – de l'appareil photo au caméscope. Grain transforme l'humain en caméra vivante et archive les images visuelles dans une mémoire virtuelle. Dans l'histoire de la mémoire, on remarque que pour penser la faculté de mémoire naturelle, les théories scientifiques emploient des métaphores techniques. Henri Bergson effectue par exemple un parallèle entre la photographie, la mémoire et la perception. Datant de 1896, *Matière et mémoire* est très influencé par l'apparition d'outils de prise de vue. Sans nul doute, en reprenant certains principes de la photographie pour décrire la mémoire, le mouvement de la figure métaphorique opère par interaction : si la mémoire fonctionne comme une photographie en mouvement, la photographie devient à son tour organicisée, le produit d'un œil-machine. La théorie de Max Black selon laquelle une métaphore ne va jamais à sens unique mais opère toujours par rétroaction est ici démontrée³². En ce sens, la métaphore de Bergson implique de voir, d'un côté, l'appareil photo comme une extériorisation technique de l'œil et de la mémoire tel que le dirait André Leroi-Gourhan³³ et, de l'autre, une machinisation de l'humain. On observe ce même principe rétroactif dans « The Entire History of You ». La métaphore de la caméra comme œil acculture la pensée à l'hybridation humain-machine. L'humain et la caméra partagent, selon ce discours, des principes machiniques et organiques ; la suture ne s'opère dès lors que plus « naturellement ». L'individu devient un cyborg, à la fois cybernétique et organique.

Plus particulièrement, il faut noter que Grain se réapproprie une caméra spécialisée, et pas n'importe laquelle. C'est à la caméra de surveillance et à ses principes associés que le dispositif de l'épisode fait référence. Cependant, incorporée aux individus, cette caméra de surveillance panoptique est mobile et disséminée à l'ensemble de la population. Contrairement aux caméras de surveillance lambda, Grain offre des points de vue tout à fait singuliers : ceux des individus.

Autre caractéristique, les images-mémoire que Liam voit comme souvenirs sont projetées sur des surfaces planes, encadrées par les bords des écrans. Cette représentation fait écho au point de vue de la caméra subjective, ce que François Jost nomme l'ocularisation cinématographique ou « l'œil-caméra »³⁴. Notre vision naturelle n'est aucunement plane ni ne dispose d'un cadre défini. Avec l'interface cérébrale, l'image-mémoire se pense en terme d'ocularisation plane et cadrée. Cependant l'ocularisation laisse des sens de côté en ne se focalisant que sur le visuel et l'auditif. L'image-mémoire ne restitue pas tous les percepts et consigne une mémoire simplifiée et amputée de son complexe phénoménologique.

Si l'on fait abstraction de toute créativité, Grain reprend bien certainement la pratique de consignation du vécu au journal intime, au carnet de voyage et encore à l'album photo. Le *lifelogging*, comme le blogue avant lui, s'inspire en effet de ce procédé. À ceci près que les données expérientielles sont archivées dans la puce avec une relative froideur programmatique.

De surcroît, Grain repose sur la base épistémologique développée par la cybernétique depuis la fin des années 1940. Selon une conception informationnelle du monde, le modèle théorique cybernétique effectue une déconstruction en abaissant, voire en rompant les frontières entre le corps et la machine³⁵ : *stricto sensu*, le corps humain conçu comme un opérateur d'échange d'informations serait discrétisable³⁶ et fragmentable au même titre qu'une machine intelligente ou un ordinateur. L'humain porteur de Grain est, selon cette approche, ni plus ni moins qu'un ordinateur d'enregistrement et de stockage de données. Il est aussi intéressant de noter que le développement massif de l'informatique et de la commercialisation des ordinateurs personnels dans les années 1980 est contemporain de l'engouement pour la mémoire tant dans la recherche scientifique que dans les pratiques archivistiques.

En dernière analyse, je reprendrai l'idée de Patrick M'Pondo Dicka qui aborde l'évolution des écrans en terme d'enfouissement technologique³⁷. En d'autres termes, l'histoire de l'écran présente une miniaturisation et un amincissement du dispositif physique jusqu'à sa potentielle « invisibilisation »³⁸. L'interface cérébrale poursuit ce trajet d'innovation de l'enfouissement : l'écran est ici dilué dans le corps. Et à mesure que l'écran est naturalisé, biologisé, le corps lui-même est machinisé.

À la lumière de ce que je viens d'expliquer, l'interface cérébrale de « The Entire History of You » présente bel et bien une forme potentielle du devenir des écrans. Grain forme un dispositif de convergence technique et médiumnique. Il rassemble à lui seul un certain nombre de caractéristiques et de fonctions de médiums ainsi que de médias plus anciens : la photographie, la caméra, l'ordinateur, le journal intime et encore l'ocularisation cinématographique, de même que l'enregistrement, le stockage, la surveillance, l'augmentation des capacités humaines, l'écriture du vécu et l'enfouissement technologique.

4. Critique de l'imaginaire associé au développement des dispositifs hypermnésiques

Bien qu'incorporé, le dispositif d'interface cérébrale Grain s'apparente à la poursuite du processus d'extériorisation technique de la mémoire. Cette hybridation de médiums et de médias plus anciens pourrait ainsi sembler s'inscrire dans le fil logique de l'évolution des technologies. Pourtant, il s'agit bien d'un choix politique que d'autoriser ce type de dispositifs et de laisser libre cours à une anthropotechnie³⁹ aussi avancée. Je rejoins d'ailleurs sur ce point Alain Gras qui critique, dans son ouvrage *Fragilité de la puissance : se libérer de l'emprise technologique*⁴⁰, l'illusion dangereuse d'un « destin technique » forgé sur l'idée d'une poursuite déterministe et exponentielle de l'extériorisation technique des facultés humaines.

Au demeurant, le chercheur Yves Citton, reprenant la thèse d'André Leroi-Gourhan, montre que le développement de l'humain par l'extériorisation technique ne constitue pas une histoire linéaire. Avec l'industrialisation et plus tard l'informatisation, nos gestes d'abord physiques puis mentaux se sont atrophiés⁴¹. La scène dans laquelle Ffion et Liam ont une relation sexuelle immobile est emblématique de l'atrophie des gestes physiques. Quant à l'atrophie mentale, le phénomène Grain met en jeu la mémoire naturelle en la dépouillant de ces caractéristiques fondamentales ; plus encore, il réduit la faculté mnésique à néant.

Assurément, l'extériorisation croissante de la mémoire soulève un sérieux problème. Le philosophe des techniques Bernard Stiegler explique en effet que lorsque l'extériorisation technique parvient au stade hyperindustriel de l'extériorisation de la mémoire, elle est à la fois « ce qui étend sans limite la puissance des milieux hypomnésiques et ce qui permet leur contrôle par les industries cognitives et culturelles des sociétés de contrôle⁴² ». Relisant *Phèdre*, le philosophe formule le paradoxe selon lequel plus nous utilisons des prothèses hypermnésiques, c'est-à-dire plus nous disposons d'espaces permettant d'externaliser la mémoire, plus notre sentiment d'impuissance grandit. Qui plus est, dans le contexte de la société de contrôle, « l'activité neurochimique, [les] substrats neurobiologiques de la mémoire devient ce qu'il faut grammatiser⁴³ », à savoir ce qu'il faut discrétiser, numériser, encoder. L'heure est au

psychopouvoir et, en dépassant le strict cadre de l'épisode de *Black Mirror*, au capitalisme cognitif. Dès lors, sans tomber dans une posture technophobe ou néoconservatrice – la critique d'une anthropotechnie particulière ne présume pas une critique de l'ensemble –, certaines innovations techniques doivent, à défaut d'être refusées, être rigoureusement repensées. Tel que le propose Stiegler, il est nécessaire de développer une « politique de la mémoire »⁴⁴.

En guise de piste réflexive pour penser cette « politique de la mémoire », je me propose de formuler l'ébauche d'une « éthique de la suture ». En effet, le cyborg que devient Liam ne réside-t-il pas dans une suture? Je vois dans la métaphore de la « suture sémiotique » une notion intéressante afin de penser la relation entre l'individu et le dispositif hypermnésique. Il ne s'agira pas ici de penser la suture en terme d'épistémologie comme le fait Herman Parret, mais en terme d'éthique. Sa définition de la suture – si on la prend dans un sens métaphorique – est éclairante :

[...] si elle a perdu sa saillance et se présente comme si elle n'existait pas, la suture reste observable. Il y a de part et d'autre de la fracture discontinuité et en même temps homogénéisation sans effacement des différences. Toutefois, ces différences s'estompent bien que leur champ garde ses marques liminaires. La suture instaure ainsi une mise en relation complexe et subtile. Deux domaines ont des limites qui se laissent observer comme si elles étaient invisibles⁴⁵.

Suivant cette interprétation, comment penser la suture à l'égard du cyborg? La question qui s'impose est de savoir *comment réussir une suture*, cette forme de discontinuité homogénéisée si particulière? Selon ma compréhension, il y a dans la suture un mélange qui conserve un équilibre en laissant à chaque entité sa singularité. Ainsi, opérer une telle suture implique de saisir les enjeux qui lui sont conséquents et les propriétés propres à chacun des éléments à suturer. Dans le cas de Grain, on voit à quel point la mémoire naturelle et Liam lui-même sont assujettis au dispositif hypermnésique. Il n'y a donc pas suture, mais englobement. Or, une « éthique de la suture » permettrait de préserver les dimensions essentielles non seulement du corps humain, mais également de l'individu politique (ses droits et ses libertés fondamentales). En ce sens, la machine devrait être conçue dans l'optique d'un respect véritable de l'« équilibre sutural ».

En résumé, la suture doit être réfléchie en prenant en compte deux plans primordiaux : d'abord celui du corps et des facultés que l'on souhaite « améliorer », ensuite celui de l'individu comme être sociopolitique. Car lorsqu'une technique se suture à un humain, c'est tout un appareillage symbolique qui vient avec elle, la technique n'étant jamais neutre. En somme, lorsqu'on parle de l'association de l'être humain avec une technologie invasive, il s'agit de penser la suture en termes de gain d'autonomie, qu'elle soit gestuelle (physique et mentale) ou politique, et non en terme d'assujettissement à la machine.

Il semble aussi qu'une « éthique de la suture » permettrait de se prémunir contre une assimilation trop enthousiaste entre le machinique et l'organique. S'il l'un et l'autre fonctionnent ensemble, il semble nécessaire de conserver matériellement et en esprit leurs différences catégorielle, principielle et ontologique, celles-ci même qui font de nous des humains et non des robots, des sujets et non des objets. Mais cette position éthique relève bien entendu d'un parti pris.

Parret pose enfin la question suivante : « Psychologiquement et phénoménologiquement, la digitalisation peut-elle rendre compte de et implémenter l'*immanence corporelle* de la mémoire, la variété des modes mnésiques et surtout la force vive de l'oubli dans la constitution de la mémoire?⁴⁶ » Autrement dit, la faculté humaine de mémoire est-elle suturable au numérique? À cette interrogation, Grain offre une réponse négative. Cette technologie propose un modèle rigide de mémoire, met de côté la phénoménologie et va à l'encontre du principe fondamental de la faculté mnémonique qu'est l'oubli.

Détournant la formule du collège invisible de Palo Alto, Louise Merzeau affirmait qu'« on ne peut pas ne pas laisser de traces ». Envoyer un courriel, prendre les transports en commun, procéder à une transaction bancaire constituent bel et bien des actions qui laissent des traces et permettent une traçabilité des individus. Cependant, l'affirmation de Merzeau semble trop extrême ; il est encore possible de nos jours de ne pas laisser de traces. L'épisode de science-fiction « The Entire History of You » montre que notre actualité n'en est qu'à un premier stade d'un processus de totalisation des traces⁴⁷. La science-fiction nous livre ainsi des « indices prospectifs⁴⁸ » et offre à l'analyste un substrat matériel afin de réfléchir au devenir des dispositifs, ici en l'occurrence hypermnésiques. On sait que le futur des technologies nous réserve des surprises et que la mise en marché des nouveaux objets et leur intégration s'effectuent trop rapidement pour la pensée réflexive – pareillement, les études toxicologiques ne viennent-elles pas toujours malheureusement en bout de chaîne? La science-fiction offre quant à elle un « terrain » de choix en vue de penser les formes du devenir ; il semble impératif de travailler en amont afin d'éviter de tomber à nouveau dans le piège du progrès.

Bibliographie

Œuvre à l'étude

ARMSTRONG, Jesse & Brian WELSH (réal.), « The Entire History Of You », *Black Mirror*, saison 1, épisode 3, Channel 4, Grande-Bretagne, 2011. Anglais, couleur, 48 min.

Corpus critique

BIRMAN, Joël, « Je suis vu, donc je suis : la visibilité en question », in Nicole Aubert & Claudine Haroche (dirs), *Les tyrannies de la visibilité : être visible pour exister?*, Toulouse, Erès, coll. « Sociologie clinique », 2011, p. 39-52.

BLACK, Max, *Models and Metaphors*, Cornell University Press, 1962.

CARCASSONNE, Guy, « Le trouble de la transparence » in *Pouvoirs*, no 97, 2001, p. 17-23.
En ligne : <<http://www.revue-pouvoirs.fr/Le-trouble-de-la-transparence.html>> (consulté le 10 octobre 2013).

CITTON, Yves, *Gestes d'humanités. Anthropologie sauvage de nos expériences esthétiques*, Paris, Armand Colin, 2012.

DELEUZE, Gilles, « Post-Scriptum sur les sociétés de contrôle » in *Pourparlers*, Paris, Minuit, 2003 [1990], p. 240-247.

GOFFETTE, Jérôme, « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », in Édouard Kleinpeter (dir.), *L'humain augmenté*, Paris, CNRS, 2013, p. 85-106.

GUILLAUD, Hubert, « Big data : nouvelle étape de l'information du monde », *InternetActu.net*, mai 2013. En ligne : <<http://www.internetactu.net/2013/05/14/big-data-nouvelle-etape>> (consulté le 26 janvier 2014).

GRAS, Alain, *Fragilité de la puissance : se libérer de l'emprise technologique*, Paris, Fayard, 2003.

HAYS, Sean A. (dir.), *Nanotechnology, the Brain, and the Future*, Dordrecht & New York, Springer, 2013.

JOST, François, *L'œil-caméra : entre film et roman*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1989.

KATZ, Stéphanie, « L'écran comme médiation vers l'infigurable » in *MEI*, no 19, 2003, p. 87-96.

LAFONTAINE, Céline, *L'empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, Paris, Seuil, 2004.

LEROI-GOURHAN, André, *Le Geste et la parole : technique et langage*, Paris, Albin Michel, 1964.

- LUMINET, Olivier, « Ruminations mentales et tourments intérieurs », in *Sciences-humaines*, no 171, 2006. En ligne : <http://www.scienceshumaines.com/ruminations-mentales-et-tourments-interieurs_fr_14539.html> (consulté le 10 octobre 2013).
- MARZANO, Michela (dir.), *Dictionnaire de la violence*, Paris, PUF, 2012.
- MERZEAU, Louise, « Présence numérique : les médiations de l'identité », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2009/1 (volume 2009), p. 79-91.
- MONDZAIN, Marie-Josée, *L'image peut-elle tuer?*, Paris, Bayard, 2002.
- MOREL, Julie, *Auto-archivage immédiat*, depuis 2011. En ligne : <<http://incident.net/recherche>> (consulté le 26 janvier 2014).
- MORIN, Edgar, *L'esprit du temps*, Paris, Armand Colin, 2009.
- PARRET, Herman, *Sutures sémiotiques*, Limoges, Lambert-Lucas, 2006.
- PEIRCE, Charles S., *Écrits sur le signe*, rassemblés, commentés et traduits de l'américain par Gérard Deledalle, Paris, Seuil, 1978.
- STIEGLER, Bernard, « Contribution à une nouvelle critique de l'économie politique », conférence du 15 janvier 2009. En ligne : <<http://arsindustrialis.org/contribution-à-une-nouvelle-critique-de-l'économie-politique-bernard-stiegler>> (consulté le 13 novembre 2013).
- TODOROV, Tzvetan, *Les abus de la mémoire*, Paris, Arléa, 2004.

Notes

- * Les vidéos peuvent être visionnées depuis la version en ligne de cet article :
 <<http://revuecygnenoir.org/numero/article/imaginer-le-devenir-des-ecrans>>. [ndlr]
 Extrait vidéo 1 : «The Entire History of You », 2'14 – 3'24 ;
 Extrait vidéo 2 : «The Entire History of You », 14'09 – 14'46 ;
 Extrait vidéo 3 : «The Entire History of You », 3'35 – 4'15.
- 1 Je reprends cette expression d'auto-archivage immédiat de l'artiste Julie Morel. Elle fait référence à l'enregistrement automatisé, continu et illimité des données. Cf. J. MOREL, *Auto-archivage immédiat*, depuis 2011. En ligne : <<http://incident.net/recherche>> (consulté le 26 janvier 2014).
 - 2 Le terme post-cyberpunk fait référence à un sous-genre science-fictionnel qui fait suite à la notion de cyberpunk théorisée par les romanciers Bruce Sterling et William Gibson dans les années 1980. À partir des années 1990, le post-cyberpunk reprend certains thèmes propres au cyberpunk, mais sans la dystopie qui accompagne les œuvres : les protagonistes ne sont plus marginalisés contrairement à ceux issus des fictions classées cyberpunks, les technologies bricolées et illégales laissent place à une institutionnalisation des technologies émergentes. Autrement dit, les personnages sont bien ancrés dans les normes d'une société qui se définit par sa technologie de pointe. Le post-cyberpunk a cette spécificité de mettre en scène un futur proche qui traite de nos technologies quotidiennes et joue en ce sens sur des effets de réel.
 - 3 E. MORIN, *L'esprit du temps*, Paris, Armand Colin, 2009, p. 80.
 - 4 Sauf à fermer les yeux, auquel cas il ne peut plus voir.
 - 5 Liam est conscient de posséder une puce qui archive en continu, mais de la même façon que nous oublions de temps à autre que nous laissons des traces en naviguant sur Internet, il se peut qu'il ne pense plus au dispositif qu'il porte dans son cerveau.
 - 6 S. KATZ, « L'écran comme médiation vers l'infigurable », *MEI*, no 19, 2003, p. 91.
 - 7 *Ibid.*, p. 96.
 - 8 *Ibid.*
 - 9 Les images produites sont cadrées, possèdent un certain format, des couleurs numériques, etc.
 - 10 Cf. T. TODOROV, *Les abus de la mémoire*, Paris, Arléa, 2004.
 - 11 M.-J. MONDZAIN, *L'image peut-elle tuer?*, Paris, Bayard, 2002, p. 45-46 (je souligne).
 - 12 O. LUMINET, « Ruminations mentales et tourments intérieurs », *Sciences-humaines*, no 171, 2006. En ligne : <http://www.scienceshumaines.com/ruminations-mentales-et-tourments-interieurs_fr_14539.html> (consulté le 10 octobre 2013).
 - 13 Toutefois, cette prescription n'est-elle pas utopique au vu du contexte politique qui est le nôtre? On voit déjà à quel point les jeunes technologies de l'information et de la communication (TIC) telles que Facebook ne se sont pas soucies ni n'ont attendu une quelconque définition éthique avant de pénétrer le marché. Ces TIC ont non seulement laissé un fossé béant en terme juridique, mais ont aussi demandé une réorganisation des comportements interpersonnels et sociaux, comportements qu'on commence à peine à saisir.
 - 14 T. TODOROV, *Les abus de la mémoire*, *op. cit.*, p. 14.
 - 15 H. PARRET, *Sutures sémiotiques*, Limoges, Lambert-Lucas, 2006, p. 97.
 - 16 *Ibid.*, p. 98 (je souligne).
 - 17 L'hypermnésie, du grec *huper*, « avec excès », et *mnesis*, « mémoire », faire référence à une mémoire surdimensionnée dont le fonctionnement est considéré comme pathologique.
 - 18 L'interprétant selon Charles S. Peirce, cf. C. S. PEIRCE, *Écrits sur le signe*, trad. Gérard Deledalle, Paris, Seuil, 1978.

- 19 J. BIRMAN propose l'expression de « dissémination panoptique » dans son article « Je suis vu, donc je suis : la visibilité en question », in N. Aubert & C. Haroche (dirs), *Les tyrannies de la visibilité*, Toulouse, Erès, coll. « Sociologie clinique », 2011, p. 39-52.
- 20 G. DELEUZE, « Post-Scriptum sur les sociétés de contrôle » in *Pourparlers*, Paris, Minuit, 2003 [1990], p. 240-247.
- 21 Je ne peux d'ailleurs m'empêcher de faire le parallèle intertextuel avec HAL, l'ordinateur tyrannique de 2001, *l'Odyssée de l'espace* de Kubrick : souhaitant ne pas être entendus pas HAL, les deux astronautes s'enferment dans une capsule pour discuter de leur stratégie future en vue de contrer l'ordinateur surpuissant. Cependant, percevant le mouvement de leurs lèvres, l'ordinateur recompose l'échange verbal...
- 22 G. CARCASSONNE, « Le trouble de la transparence », *Pouvoirs*, no 97, 2001, p. 22. En ligne : <<http://www.revue-pouvoirs.fr/Le-trouble-de-la-transparence.html>> (consulté le 10 octobre 2013).
- 23 J. BIRMAN, « Je suis vu, donc je suis : la visibilité en question », *loc. cit.* p. 40.
- 24 P. CANIVEZ, « Raison », in M. Marzano (dir.), *Dictionnaire de la violence*, PUF, 2012, p. 1088.
- 25 Le site français *Contre le viol* et la section Témoignages donnent un bon aperçu du problème. Cf. <<http://www.contreleviol.fr>>.
- 26 S. A. HAYS (dir.), *Nanotechnology, the Brain, and the Future*, Dordrecht & New York, Springer, 2013, p. 133.
- 27 On peut lire sur le site du fabricant qu'un moment narratif représente une période de la journée composée d'un certain nombre de photos : « A Moment represents a period of your day and consists of a number of photos. » En ligne : <<http://start.getnarrative.com>>.
- 28 Cf. vidéo promotionnelle du fabricant. En ligne : <<http://vimeo.com/75959462>>.
- 29 Cf. site du fabricant. En ligne : <www.google.com/glass/start>.
- 30 Pour en savoir plus sur le projet de Microsoft, cf. G. BELL & J. GEMMEL, *Total recall*, trad. de l'américain par Christophe Rosson, Paris, Flammarion, 2010.
- 31 Selon la définition qu'en donne l'approche intermédiaire, « un médium est un dispositif technique et intellectuel qui met en relation des éléments du monde » et « un média est la forme institutionnalisée de tel ou tel médium ». Cf. Centre de recherches intermédiaires sur les arts, les lettres et les techniques (CRIalt). En ligne : <<http://crialt-intermedialite.org/fr/pages7/>> (consulté le 10 octobre 2013).
- 32 Cf. M. BLACK, *Models and Metaphors*, Cornell University Press, 1962.
- 33 Cf. A. LEROI-GOURHAN, *Le Geste et la parole : technique et langage*, Paris, Albin Michel, 1964.
- 34 F. JOST, *L'œil-caméra : entre film et roman*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1989.
- 35 Cf. C. LAFONTAINE, *L'empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, Paris, Seuil, 2004.
- 36 Cf. le concept de « grammatisation » selon B. STIEGLER, *Ars Industrialis*. En ligne : <<http://arsindustrialis.org/grammatisation>> (consulté le 10 octobre 2013).
- 37 Je me réfère ici à une conférence donnée par Patrick M'PONDO DICKA dans le cadre du chantier « Métamorphoses des écrans », le 15 octobre 2013 à l'Université Bordeaux 3 en partenariat avec le Laboratoire de résistance sémiotique. En ligne : <<http://resistancesemiotique.org/metamorphoses-ecrans-langages-gestuelles-rhetorique-ecrans>>.
- 38 On pourrait par exemple identifier un début d'invisibilisation de l'écran avec les quelques prototypes d'écrans transparents. Cf. l'écran vitrine de Samsung présenté au Consumer Electronics Show (CES) en 2012 : <<http://www.samsung.com/fr/business/business-products/large-format-display/specialized-display/LH22NLBVLVC/EN>> et <<http://www.youtube.com/watch?v=-8Uaf7JN6DM>> ; Le téléphone intelligent Xperia™ Pureness de Sony : <<http://www.sonymobile.com/global-en/support/phones/xperia-pureness/>> ; et encore la technologie OLED : <<http://www.oled-info.com/transparent-oleds>>.
- 39 Jérôme Goffette définit l'« anthropotechnie » comme « l'activité visant à modifier l'être humain en intervenant sur son corps, et ceci sans but médical » (je souligne). Il invite à replacer chaque intervention anthropotechnique – de la pilule contraceptive aux membres robotiques en passant

par la chirurgie génitale – dans le contexte social qui la voit émerger, bien évidemment à en mesurer les effets et à la questionner en terme d'émancipation et d'aliénation. J. GOFFETTE, « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », in É. Kleinpeter (dir.), *L'humain augmenté*, Paris, CNRS, 2013, p. 85-106.

- 40 A. GRAS, *Fragilité de la puissance : se libérer de l'emprise technologique*, Fayard, 2003.
- 41 Y. CITTON, *Gestes d'humanités*, Armand Colin, 2012, p. 69.
- 42 B. STIEGLER, « Contribution à une nouvelle critique de l'économie politique », conférence du 15 janvier 2009. En ligne : <<http://arsindustrialis.org/contribution-a-une-nouvelle-critique-de-leconomie-politique-bernard-stiegler>> (consulté le 13 novembre 2013).
- 43 *Ibid.*
- 44 De la même façon que les marchés financiers devraient être régulés, Bernard Stiegler appelle à développer une politique publique de la mémoire, autrement dit, une réflexion à grande échelle sur le devenir de la mémoire en lien avec les technologies. Cf. la transcription de l'émission *Parenthèse* sur France inter en date du 16 mai 2009. En ligne : <<http://www.fabriquedesens.net/La-memoire-du-futur-avec-Bernard>> (consulté le 26 janvier 2014).
- 45 H. PARRET, *Sutures sémiotiques*, *op. cit.*, quatrième de couverture.
- 46 *Ibid.*, p. 103.
- 47 Ce premier stade est déjà inquiétant lorsqu'on regarde de plus près les projets qui se développent autour du Big data, cf. H. GUILLAUD, « Big data : nouvelle étape de l'information du monde » *InternetActu.net*, mai 2013. En ligne : <<http://www.internetactu.net/2013/05/14/big-data-nouvelle-etape/>> (consulté le 26 janvier 2014).
- 48 Je reprends cette expression de Jérôme Goffette qui s'interroge sur les signes que sont les prototypes techniques, tels que l'ectogenèse (utérus artificiel) ou encore les prothèses commandées par implant cérébral, afin de penser l'horizon d'avenir en terme éthique et sur la base de l'autonomie ou non autonomie des individus. Cf. J. GOFFETTE, « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », *loc. cit.*

