



HAL
open science

“ Homme-trace ” et “ signes-traces ”, deux paradigmes français à l’épreuve des faits

Béatrice Galinon-Méléneć

► To cite this version:

Béatrice Galinon-Méléneć. “ Homme-trace ” et “ signes-traces ”, deux paradigmes français à l’épreuve des faits. GALINON-MELENEĆ Béatrice. Klog éditions, Tome 2, 125 p., 2012, Série Handicap psychique et recrutement, 978-2-9539459-7-3. halshs-01079817

HAL Id: halshs-01079817

<https://shs.hal.science/halshs-01079817>

Submitted on 13 Nov 2014

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

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

Copyright

BÉATRICE GALINON-MÉLÉNEC

**HANDICAP PSYCHIQUE ET RECRUTEMENT
(TOME 2)**

**« *Homme-trace* » et « *signes-traces* »
Deux nouveaux paradigmes
*À l'épreuve des faits***

EDITIONS KLOG

© Editions Klog – 2012

www.editionsklog.com

ISBN 978-2-9539459-7-3

Quelques PUBLICATIONS de l'AUTEUR

GALINON-MELENEC B., « Des *signes-traces* à l'*Homme-trace*. La traçabilité mise en perspective », dans Alain MILLE (dir.), *Intellectica*, 2013.

GALINON-MELENEC B. et ZLITNI S, (dir.), *Traces numériques : de la production à l'interprétation*, série *L'Homme-trace*, Paris, CNRS Editions, 2013.

GALINON-MELENEC B., « Le numérique. De l'usage aux traces. Du fantasme au doute et au cauchemar », dans Nicole DENOIT (coord.), *Imaginaire et représentations des nouvelles technologies dans la société contemporaine* », PUF, 2012.

GALINON-MELENEC B., SABA AYON H., *Handicap et recrutement, Tome 1. Soutien à l'insertion de la personne handicapée psychique : le numérique, une piste ouverte pour demain ?*, éditions Klog, 2012.

GALINON-MELENEC B. (dir.), *L'Homme trace, Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*, Paris, CNRS Éditions, 2011.

GALINON-MELENEC B., MONSEIGNE A., « La sémiotique des 'signes-traces' appliquée au recrutement : Le cas de la recherche du 'bon candidat' via les traces numériques », *Communication & organisation*, Andrea CATELLANI, Martine VERSEL (dir.), « Les applications de la sémiotique à la communication des organisations », n° 39, 2011.

GALINON-MELENEC B., « Réseaux sociaux d'entreprise et DRH: Nouveaux outils pour de nouveaux enjeux? », *Communication & Organisation*, n° 37, 2010, p. 41-51.

GALINON-MELENEC B., MARTIN-JUCHAT F. (dir.), *Le corps communiquant*, Paris, L'Harmattan, 2008.

GALINON-MELENEC B., *Penser autrement la communication*, Paris, L'Harmattan, 2008.

Cette publication par les éditions Klog des travaux du Pr. Galinon-Méléneq, diffusés dans des chapitres d'ouvrages scientifiques par CNRS éditions en 2011¹ et 2013² est ici effectuée à des fins de vulgarisation scientifique

Publié avec le soutien

du CIRTAI/IDEES, UMR 6266 CNRS-Université du Havre et de l'IUT

1 Galinon-Melenec B. (dir.), *L'Homme trace, Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*, Paris, CNRS Editions, 2011.

2 Galinon-Melenec B. et Zliti S, (dir.), *Traces numériques : de la production à l'interprétation*, série *L'Homme-trace*, Paris, CNRS Editions, 2013.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE Le XXI ^{ème} siècle : un monde nouveau.....	9
TITRE I LE PARADIGME DES <i>SIGNES-TRACES</i>	15
CHAPITRE I Le « paradigme des signes-traces » : fragments	17
Introduction.....	17
Principes généraux.....	19
Le corps communicant.....	22
Le jugement est un signe-trace.....	28
Risques, décisions, intuition	32
Conclusion.....	33
CHAPITRE II Signes-traces : de la théorie vers la pratique.....	37
Introduction.....	37
La situation de consultation médicale	37
Le poids des normes	44
Conclusion.....	49
TITRE II L'INSERTION DES HANDICAPÉS PSYCHIQUES <i>DIGITAL NATIVES</i>	
Nouvelles pistes	51
CHAPITRE III Le numérique, entre innovation et risque.....	53
Introduction.....	53
Le corps, un acteur toujours présent.....	54
Le numérique : un signe-trace artefact	58
Les risques liés à l'accès aux « traces numériques »	64
Conclusion.....	68

CHAPITRE IV Handicap psychique et remédiations - Propositions et hypothèses	71
Introduction.....	71
Troubles psychiques et société.....	72
La schizophrénie entre fantasme et réalité.....	77
Les 18-30 ans, premières victimes.....	81
Jeux, imaginaire, cerveau	82
Traces numériques et insertion : résultats d'enquêtes.....	84
Pistes pour la mise en œuvre du numérique	89
Conclusion.....	94
 CONCLUSION GÉNÉRALE.....	 97
BIBLIOGRAPHIE	103

TABLE DES FIGURES

Le paradigme des signes-traces.....	35
 Les digital natives : une catégorie d'Homme-Trace qui intéresse les marchés.....	 70

INTRODUCTION GÉNÉRALE

LE XXI^{ÈME} SIÈCLE : UN MONDE NOUVEAU

NTIC³, mobilité, temporalité, handicap

La jeunesse du début du XXI^{ème} siècle bénéficie du développement de deux innovations majeures du siècle précédent : les nouvelles technologies de la communication et le développement des connaissances sur le cerveau.

Les premières permettent à l'Homme de franchir une nouvelle étape dans les réponses aux problèmes que lui posent la distance et son rapport au temps : après avoir, plusieurs fois dans son histoire, trouvé des solutions qui lui permettent un déplacement de plus en plus rapide des Hommes et des marchandises, il a trouvé le moyen de ne plus se déplacer pour rencontrer d'autres Hommes. Le numérique est arrivé et, avec lui, les soirées familiales partagées à des milliers de kilomètres de distance grâce à Skype, par exemple, ou les réunions professionnelles en visioconférence.

Le consommateur n'a plus besoin de sortir de son domicile pour avoir accès aux produits les plus divers ou les plus rares, pour visualiser les expositions des musées, ou pour entendre les cours du Collège de France. Aujourd'hui l'Homme se déplace pour des raisons différentes que par le passé. Une véritable révolution culturelle relative à la distance est en marche. Ses conséquences en sont encore mal mesurées.

Tandis que la majorité des personnes ont le choix dans leurs rapports à l'espace, d'autres en sont exclues pour différentes raisons dont celle du handicap. À celles-là, les « nouvelles » technologies (NTIC) offrent la

3 NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication.

possibilité de ne plus être coupées du monde pour des questions de mobilité.

Les NTIC offrent également de nouveaux rapports au temps. Si chacun peut y trouver la possibilité de contact différé – par exemple en adressant la nuit un courriel qui sera lu seulement au réveil par son destinataire – ces NTIC ne présentent pas que des avantages. En entreprise, par exemple, elles sont au service d'une circulation intensive d'informations et d'une disponibilité instantanée permettant de répondre de façon de plus en plus « élastique » à des demandes du marché toujours évolutives. Le stress, la fatigue, les troubles musculo squelettiques, voire le « burn out » sont de plus en plus souvent présents dans la vie professionnelle des acteurs.

Dans un monde à grande vitesse, la personne handicapée dans son rapport à l'espace ou au temps subit une double peine. Handicapée physiquement et/ou psychologiquement, et donc exclue à ce titre des activités partagées par les personnes qui disposent de toutes leurs capacités, elle est de surcroît mise en difficulté dans des milieux professionnels où la tension d'un marché toujours plus concurrentiel impose sa loi.

Notre propos ici sera de montrer que cette exclusion produit non seulement des coûts pour les individus, les familles et la société en général mais aussi des pertes de productivité et d'opportunités créatives pour les entreprises.

Découvertes sur le cerveau et parcours de vie

Le développement des connaissances sur le fonctionnement du cerveau va, à notre sens, révolutionner le savoir du XXI^{ème} siècle. Un certain nombre de maladies (autisme, schizophrénie, Alzheimer, etc.) jusqu'alors peu ou mal soignées vont pouvoir en bénéficier.

Cet ouvrage centre l'apport de ces avancées de la science sur la situation de jeunes adultes handicapés psychiques appartenant à la génération des « *digital natives* ». Quand un diagnostic de « handicap psychique » touche ce type de population, celle-ci se situe, en général, entre 18 et 35 ans. Cela signifie que ce statut d'handicapé arrive après un parcours assez long (où ces individus ont eu les pratiques de leur âge, en particulier vis-à-vis des NTIC) et que leur vulnérabilité psychique n'a pas été repérée – ou l'a été insuffisamment - jusqu'alors. Ou du moins qu'elle n'a pas fait l'objet de dispositifs de prévention suffisamment efficaces pour éviter la crise de décompensation qui a conduit au diagnostic. Nous nous demanderons

comment les aptitudes cognitives spécifiques de la « Net génération » et les découvertes des sciences cognitives permettent de mettre en place des processus de remédiation aux problèmes de santé évoqués.

Les propositions s'appuieront sur l'attrance de ces jeunes adultes vis à vis des NTIC. Nous verrons comment cette dernière peut être mise au service de personnes ayant un rapport au temps plus lent que la moyenne. Les possibilités d'apprentissage et de remédiation cognitive qui en résultent nous semblent puissantes et encore insuffisamment explorées.

En somme, cet ouvrage explore des pistes visant à jalonner certains chemins du numérique susceptibles de bouleverser aussi bien les cadres de l'accompagnement vers l'insertion en milieu ordinaire que la relation entre des personnes en pleine capacité de leurs moyens et des personnes handicapées psychiques.

Observations préliminaires

Avant d'explorer cette voie, nous⁴ avons entrepris des recherches basées sur l'hypothèse suivante : la difficulté de l'insertion sociale et professionnelle du handicapé psychique relève d'une discrimination liée à la difficulté de gérer le différent, voire l'étrangéité.

Partant du principe que les recruteurs pouvaient faire la chasse aux traces numériques pour mieux cerner le profil d'un candidat, nous⁵ avons d'abord conduit des enquêtes portant sur l'usage (et les conséquences de l'usage) des réseaux sociaux numériques par la personne handicapée psychique. Nous pensons en effet que le numérique constituait un moyen d'échange social et amical que la personne handicapée pouvait rechercher pour échapper à la visibilité de sa différence.

Les résultats ont mis en évidence que l'usage du numérique en vue d'un recrutement par les entreprises⁶ était encore trop peu significatif pour que la question des traces numériques des handicapés psychiques puisse avoir un quelconque impact sur leur recrutement.

4 Cf. GALINON-MELENEC B., SABA AYON H., Handicap et recrutement, Tome 1. Soutien à l'insertion de la personne handicapée psychique : le numérique, une piste ouverte pour demain ?, éditions Klog, 2012

5 Ibid

6 Du moins dans notre périmètre d'observation (l'Estuaire de la Seine).

Les enquêtes ont également montré que la représentation que le handicapé psychique a de lui-même constitue un « goulot d'étranglement » en grande partie négligé par les mesures d'accompagnement à l'insertion. Pensant que cette représentation se nourrit des interactions entre le handicapé psychique et son environnement immédiat (la famille, les soignants, les institutions accompagnatrices du handicap), nous nous proposons d'intégrer cette dimension dans nos analyses. Dans la mesure où ces dernières s'inscrivent dans la continuité du paradigme des « *signes-traces* » que nous avons formulé en 2008, il nous semble pertinent d'en préciser les contours. Ce paradigme se décline de façon variable selon les contextes, humains ou non-humains. Quand les « signes-traces » portent sur les « signes-traces du corps », ils englobent les « signes-traces » que les interactions de l'individu avec son environnement laissent dans son cerveau. C'est sur cette base que nous souhaitons détecter l'impact de l'usage des jeux - non seulement en coprésence mais aussi à distance - sur les schèmes cognitifs du handicapé psychique et sur son rapport au stress. L'objectif consiste à discerner en quoi, et à quelles conditions, les jeux sont susceptibles de faire évoluer positivement leurs comportements.

Cet ouvrage vise donc à contextualiser les observations préliminaires dans un substrat théorique porteur de nouvelles perspectives.

La logique d'exposition

Les chapitres correspondent à des publications universitaires⁷ réalisées dans le cadre de coopérations scientifiques interdisciplinaires. Ils sont réunis ici dans un objectif de médiation scientifique. Ils visent à transférer le savoir ainsi constitué auprès d'un lectorat plus large, concerné par les enjeux d'une société qui doit trouver des solutions pour régler un problème fondamental : dépasser les différences individuelles et comprendre l'Autre qui, en tout état de cause, si on se réfère aux processus qui le construisent, est un autre Soi-même. Soi et l'Autre, construits par l'histoire individuelle et sociale, illustration du paradigme anthropologique que nous exposerons : le paradigme de *l'Homme-trace*.

⁷ En 2011 sortait chez CNRS éditions un ouvrage, *L'Homme trace* présentant le résultat d'échanges interdisciplinaires ouvrant sur une perspective anthropologique des traces humaines contemporaines. Depuis lors, le réseau RIGHT (Research : International Group of the Human Trace) et l'Équipe « L'Homme-trace »⁷ de IDEES/CIRTAI CNRS continuent la recherche sur les traces en l'orientant vers la question des traces numériques. Nos travaux sur la relation entre handicap psychique, traces numériques et recrutement, s'inscrivent dans ce contexte. Galinon-Méléneq, B. (Dir.) *L'homme trace : perspectives anthropologiques des traces contemporaines*. Paris, CNRS-éditions, 2011.

L'ouvrage dévoile les premières étapes d'une recherche qui s'appuie le paradigme des signes-traces et en explicite l'intérêt en termes de communication interpersonnelle. L'application de ce paradigme à l'analyse de situations concrètes - telles que le diagnostic médical et le diagnostic social - permettent de comprendre en quoi l'« *échoisation*⁸ » des signes-traces fonde toute relation et tout jugement.

L'ouvrage pose également la question de la différence entre jugement et discrimination. Dans cet exposé, ils relèvent d'un même processus : le jugement est par nature discriminant au sens où il associe le fait de discerner, celui d'interpréter et celui d'évaluer. Ici, la problématique de la discrimination renvoie dans un même mouvement, à une interaction de signes-traces entre individus et à la mise en relation de ces signes-traces avec des normes et à des classements.

Après avoir ainsi posé la complexité de l'interprétation dans les situations de communication en coprésence (TITRE I), est introduite la question de la communication à distance. À cet effet, la deuxième partie de l'ouvrage interroge les *signes-traces numériques*. Il en examine les spécificités et se demande si, en changeant de support matériel - en passant du corps à la machine - les processus d'interprétation des signes-traces se modifient.

La question replacée dans un continuum homme-environnement induit une réponse où les interactions systémiques de signes-traces jouent un rôle majeur. Elles inscrivent les débats exclusion/insertion dans une pensée « globale » prenant de la distance avec les logiques occidentales qui affirment la coupure corps/esprit et sujet/objet.

L'illustration de ces processus s'effectue en observant d'abord les pratiques des consommateurs du numérique en général. Puis elle se centre sur les personnes dites « *digital natives* », qui cherchent un emploi. Se pose alors la question de savoir si la compétence liée à l'intensité - supposée - des pratiques numériques peut jouer en faveur de ceux qui fuient la communication en face à face. Cette étude s'appuie sur une hypothèse restant à valider : Les *digital natives handicapés psychiques* qui se réfugient dans le repli social, trouveraient des compensations dans la pratique des jeux numériques. C'est sur ce postulat que sont envisagées les relations entre communication de la personne handicapée psychique et insertion sociale.

⁸ Expression visant à exprimer un phénomène d'écho, le retour du signe émis.

En arrière-plan, l'ouvrage en appelle aux capacités de l'Homme à comprendre ce qui fonde son jugement et ce qui le conduit à répertorier les individus en catégories (handicapés ou non handicapés, etc.). Cette intelligibilité devrait permettre à chacun de cerner en quoi, handicapé ou non, l'humain répond anthropologiquement à la définition de *l'Homme-trace* et en quoi ses relations à l'Autre en découlent.

TITRE I

**LE PARADIGME
DES
*SIGNES-TRACES***



CHAPITRE I

LE « PARADIGME DES SIGNES-TRACES » : FRAGMENTS

INTRODUCTION

Ce chapitre présente un des aspects du paradigme des signes-traces : *les signes-traces du corps communiquant*. Ce fragment de paradigme s'inscrit dans la suite des travaux de Paul WATZLAWICK, J. Helmick BEAVIN et Don D. JACKSON⁹ qui, suivant en cela le contexte théorique de Gregory BATESON, ont largement diffusé l'idée que, pour comprendre la communication existant entre deux personnes, il convient de ne pas s'arrêter au contenu de ce qui est énoncé et d'intégrer la relation qui indexe le sens du contenu. Dans la même filiation, vulgarisée sous le nom d'« École de Palo Alto », d'autres auteurs tels que E.T. HALL et Erving GOFFMAN, ont mis en évidence l'importance du contexte culturel, social et interactionnel d'énonciation, des usages et des représentations sociales. Les différences psychologiques, sensorielles, cognitives ou culturelles des individus en situation de communication ont déjà été également prises en compte, grâce, en particulier, aux apports des avancées de la psychologie en général et de la psychologie cognitive en particulier¹⁰. Pour notre part, avec la notion de « *signes-traces* », nous tentons d'imbriquer ces différents niveaux, largement convoqués dans les recherches en sciences de l'information et la communication en France depuis 1975, en nous appuyant sur le rapprochement avec d'autres disciplines, telles la sociologie – avec en particulier la notion d'*habitus* valorisée par Pierre BOURDIEU¹¹ –, ou la sémiologie avec une notion de signe mise en scène initialement par Roland BARTHES¹².

A l'issue de séminaires interdisciplinaires qui préfiguraient ce qui allaient devenir l'équipe de recherche « *L'Homme-trace* » et le réseau International de recherches sur l'Homme trace (RIGHT)¹³, nous avons initié la

9 WATZLAWICK P., BEAVIN J.H., JACKSON D. J., *Une logique de la communication*, traduction française, Editions du Seuil, 1972.

10 Par exemple Ghiglione R. (dir.), *Traité de psychologie cognitive*, Paris, Dunod, 3 tomes, 1989 et 1990.

11 BOURDIEU P. *La distinction. Critique sociale du jugement*, Paris, Editions de Minuit, 1979.

12 BARTHES R., *Systèmes de mode, et Éléments de sémiologie*

13 RIGHT Research : International Group of the Human Trace.

terminologie « *signe-trace* » pour mieux mettre en évidence comment le passé agissait sur la relation des individus en situation de communication. Bien que nos travaux interrogent également et indirectement les définitions de la sémiotique par GREIMAS¹⁴ et par HJELMSLEV¹⁵, le paradigme des « signes-traces » ne revendique l'appartenance ni à la sémiotique ni à aucune des disciplines précédemment citées (sociologie, psychologie, sémiologie, etc.) mais à des sciences de l'information et de la communication construites, et sans cesse renouvelées, par la synergie de l'interdiscipline.

La terminologie « signe-trace » est construite sur l'association de deux termes qui, pris séparément, ont fait également l'objet d'analyses fréquentes (le « signe ») ou moins fréquentes (la « trace »). Le paradigme des signes-traces résulte d'un double processus : celui de l'appropriation des recherches précitées et d'une objectivation progressive d'une différence conceptuelle nouvelle offrant à un public de non spécialistes la possibilité de saisir la complexité de ce qui se passe quand des individus se « reconnaissent » au travers *l'échoïsation des signes-traces* ou – pour n'évoquer que deux cas limites de communication – se rejettent au point de mettre en place une objectivation de processus sociaux de discrimination.

Dans une première proposition définitoire, nous dirons que, pour nous¹⁶, associer les deux termes – signe et trace – vise à signifier que :

- le *processus* qui a produit le signe est présent dans le signe,
- s'interroger sur l'interprétation à donner à un signe implique de repérer qu'il y a un présupposé qui attire *l'attention* sur un signe plutôt que sur un autre,
- l'interprétation proprement dite est un signe-trace en ce qu'elle recèle en son sein *l'acceptation implicite d'un système interprétatif*,
- il existe un *processus circulaire*¹⁷ et continu de la trace au signe et du signe à la trace.

En devenant « signe-trace », les paramètres qui entrent en jeu renvoient, en *infra*, à l'histoire qui les a construits et s'intègrent, en *supra*,

14 "La théorie sémiotique doit se présenter, d'abord pour ce qu'elle est, c'est-à-dire comme une théorie de la signification. Son souci premier sera donc d'explicitier, sous forme d'une construction conceptuelle, les conditions de la saisie et de la production du sens".

15 HJELMSLEV considère la sémiotique comme un réseau de relations dotée d'un double mode d'existence paradigmatique et syntagmatique saisissable comme système et donc comme procès sémiotiques.

16 Proposition définitoire construite à partir d'observations de terrain.

17 Au sens systémique. Cette circularité induit des changements de ce qui est considéré successivement en tant qu'« input » et « output ».

dans une matrice dont la résolution¹⁸ produit un signe-trace résultant : la communication.

L'association des termes « signe » et « trace » diffère d'autres associations utilisées par d'autres contributeurs de l'ouvrage « L'Homme trace » (tome 1, 2011). Prenons, par exemple, l'association de « signe » et « d'artefact » dans « signe-artefact » ; ou l'association « signe » et symbole » dans « signe-symbole ». À notre sens, « signe-trace » renvoie à ce qui est transversal à tous les signes alors que « signe-artefact » et « signe-symbole » renvoient seulement à certains d'entre eux. Nous en avons donné quelques exemples dans « L'universalité de la trace, le XXI^e siècle, siècle de la trace »¹⁹ et dans « Prolégomènes illustrés de la trace ; l'exemple du 20 juillet 1969 »²⁰. Aussi n'allons-nous pas revenir sur le détail des points déjà exposés et proposons-nous ici un texte de synthèse²¹.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Signes, traces, système

En 1991, Derrida et Bennington présentaient les relations entre signe, trace et système de la façon suivante :

- « Commencer par le signe, c'est commencer par le secondaire lui-même » (DERRIDA et BENNINGTON, 1991 : 26) ;
- « Toute trace est trace de trace. Nul élément n'est jamais nulle part présent (ni simplement absent), il n'y a que des traces » (DERRIDA et BENNINGTON, 1991 : 74),
- « Tout élément du système n'a d'identité que dans sa différence par rapport aux autres éléments, chaque élément est ainsi marqué par ce qu'il n'est pas : il en porte la trace » (DERRIDA et BENNINGTON, 1991 : 73).

Le terme « signe-trace » que nous proposons prend en compte ces premières propositions et se décline de la façon suivante :

Pour nous tout est signe²² (le corps comme toute matière extérieure au corps, c'est-à-dire l'Homme et son environnement humain et non

18 Ici le sens de matrice est celui des mathématiques où les matrices sont utilisées pour la résolution de systèmes d'équations complexes.

19 GALINON-MÉLENEC B. (dir.), CNRS éditions, 2011.

20 Ibid.

21 Ibid.

22 Pour des raisons heuristiques, prenons un exemple - très réducteur dans le contexte qui est le nôtre - l'intentionnalité du signe. Ajoutons encore une réduction : le signe verbal. Puis, une autre : la situation de communication en co-présence. Supposons, ce qui est un réducteur supplémentaire et absurde de notre point de vue,

humain) et tous les signes sont le résultat d'interactions. Quand nous associons dans notre interprétation du signe, le signe à ce qui l'a produit, ce signe devient pour nous « signe-trace ». Dans cette association, nous connectons les traces du passé et leur interprétation au présent. En ce sens, tout signe est signe-trace du processus qui l'a construit.

De notre point de vue, énoncer – par exemple – que « un signe ne préexiste pas à son interprétation »²³ ou que « un signe est indéterminé quant à son interprétation »²⁴ n'enlève pas au signe son statut intrinsèque de signe-trace²⁵. Par ce terme, nous proposons de considérer que tout signe est un résultat, un produit des éléments qui ont permis son émergence et sa constitution²⁶. En somme, à notre sens, si tout signe n'est pas signe-signal – au sens où il n'attire pas nécessairement l'attention et que sa présence n'est pas perçue, repérée²⁷, interprétée –, tout signe est toujours signe-trace.

L'interprétation des signes-traces résulte d'un système d'interaction de signes-traces

Avec l'interrogation quant au sens à donner aux signes-traces, naît la nécessité de mettre en place une accumulation de recueils de traces au travers desquels vont être recherchés des *indices*²⁸ plaidant en faveur d'une interprétation ou d'une autre. L'*accumulation d'indices* s'avère d'autant plus indispensable que l'origine de ce qui a produit la trace est à l'entrecroisement de plusieurs systèmes car il faut, en quelque sorte,

que le corps ne soit plus matière, magma de signes-traces. Quand une personne ne veut pas émettre de parole, de son même, c'est-à-dire des signes sonores intentionnels, ce qui est perçu par l'autre, c'est le silence comme signe ! Dans le même sens, R. Barthes énonçait « Ce qui est produit contre les signes et hors des signes est très vite repéré comme signe » (BARTHES, 2002).

23 C'est qu'il est entendu en tant que signe-signal ; le signe-signal étant un stimulus qui provoque l'attention.

24 Pour mettre en évidence la part strictement individuelle d'une interprétation. Mais, bien entendu, l'accord sur le sens des signes lève l'indétermination initiale.

25 Au sens où rien n'est a-historique.

26 D'une façon générale, le signe est nécessairement « signe-trace » puisque, pour nous, le processus qui a produit le signe est présent dans le signe.

27 Dans cette formulation du signe-signal, nous sommes évidemment très loin de la définition techniciste du signal intentionnel développée par Shannon et Weaver (SHANNON et WEAVER, 1975) et des théories de conditionnement behavioriste du modèle de Pavlov. Ces approches - dont la portée opératoire fait le succès - sont ici mises à distance du fait que nous tentons de mettre en évidence un signe-trace placé à l'entrecroisement de systèmes multiples.

28 Dans la suite du texte, comme ici même, nous mettons en italiques les principaux mots-clefs.

procéder à une reconstitution de l'origine de la trace²⁹. Ainsi peut-on dire que l'interprétation que l'Homme fait de la trace est elle-même au cœur d'un *système de signes-traces*.

Le signe-trace : notion dynamique et systémique de l'interaction trace et signe

En conséquence, dans cette approche, si nous percevons le signe et lui donnons du sens, cela implique une *approche circulaire* : de la trace au signe voire au signal³⁰ puisque le signe se signale au *récepteur* ; mais également, du signe vers la trace de *l'intériorisation du signe* puisque le signe ne prend sens que si, auparavant, les signes et leurs sens ont été intériorisés dans une *complexité* et un *continuum* qui échappe au conscient.

29 Certains signes sont mis consciemment en avant (en lumière) à l'attention d'un destinataire, appelé « cible ». Cette approche qui rentre dans la logique - devenue élémentaire - du modèle canonique de Shannon et Weaver (SHANNON et WEAVER, 1975), modèle qui, pour se nommer de communication, ne s'utilise guère encore aujourd'hui en tant que tel que dans certains domaines professionnels où se cultive la recherche d'une stratégie de manipulation de signes. Dans ce contexte, le choix d'un signe-signal emprunté à un répertoire de signes, « écrit nulle part et partagé par tous » (SAPIR), permettrait ainsi à l'émetteur de tirer des avantages significatifs de sa cible. C'est ainsi que le séducteur émet les signes d'une passion qu'il n'éprouve pas sachant que ces signes sont ceux secrètement espérés par l'autre. Pratique que connaissent bien également les Hommes politiques. Ils ont appris, qu'ils aient lu ou non « Le bréviaire des politiciens » de Mazarin, à choisir des signes qui toucheront le récepteur : mettre la main sur le cœur ou tendre les bras en les ouvrant. Ils ont intégré que la politique est affaire de séduction et non de déduction. Ils suivent en cela les leçons de la Rhétorique où le geste appuie sans cesse le verbal. La *mimesis* joue une fonction importante dans la constitution des répertoires de comportements associés à la séduction car si les gestes sont séduisants pour un individu (ou un groupe) c'est parce qu'ils font écho à l'histoire individuelle (et sociale).

30 Ce signe-trace peut devenir signe-signal pour un individu (homme ou animal) qui observe les signes. Cela ne signifie pas que tous les signes-traces deviennent signes-signaux car le récepteur des signes ne détecte pas tous les signes présents, il fait un tri, et ce tri et l'interprétation sont eux-mêmes des signes-traces. Ce qui conduit à des conséquences que nous pouvons ici appliquer au corps. Précisons qu'il n'y a pas une fonction univoque entre « signe perçu-signe reçu », sauf quand le signe est inscrit dans un « Répertoire de signes » socialement partagé par un groupe social ou une culture ou l'ensemble de l'humanité. Desmond Morris nous en propose une illustration de ce « langage muet » dans son ouvrage « Le langage des gestes » sous-titré « Toutes les clés pour déchiffrer les expressions silencieuses des gestes et des attitudes » (MORIS, 1997). Comme il le précise dans son introduction de 1994 : « (...) tout voyageur chevronné aura pu s'en rendre compte. Ce qui est politesse dans une région est grossièreté dans l'autre » Par contre « certains gestes restent immuables. Ils semblent être universels et nous aident à nous sentir à l'aise même à l'autre bout du monde. Un sourire est un sourire partout dans le monde. Mais ces signaux universels peuvent varier par le style et l'intensité. Nous rions tous, mais dans certains endroits, rire fort est considéré comme grossier ». Précisons ensuite que le signe qui fait signal chez le récepteur a pour conséquence indirecte de mettre dans l'ombre les autres signes, ce qui les rend - évidemment - moins visibles mais non pas absents...

En conséquence, en ne séparant pas les deux termes « signe » et « trace » et en les associant dans un même terme « signe-trace », c'est le triple sens de la trace en tant que « présence du passé dans son absence au présent » (Jeanneret, 2011)³¹, de la « projection du signe-trace dans le processus d'interprétation – inconscient ou conscient – du signe-trace reçu » et de la « communication en tant qu'*interaction* de signes-traces » qui est mis en évidence.

LE CORPS COMMUNICANT

Les comportements interprétés en tant que *signes-traces du corps*³²

Les comportements individuels peuvent être considérés comme un *magma de signes* constituant une sorte de texte à lire. Ce texte est construit à partir des signes-traces de l'*histoire de vie*³³ de l'individu concerné. Cette *inscription des signes-traces dans la matière corps* est automatique³⁴ et inhérente à la vie. Le porteur de ces signes-traces n'est conscient que d'un petit nombre d'entre eux et, quand il l'est, il a oublié le détail des milliers d'événements qui les ont construits.

Néanmoins, son corps, ses comportements donnent à voir des signes qui vont faire l'objet d'interprétation ou produire, par exemple, des

31 Cf. le chapitre d'Yves Jeanneret sur cette question dans Galinon-Mélénez B. (dir.), *L'Homme trace*, CNRS éditions, 2011.

32 Ce paragraphe reprend en partie le projet personnel initial de *L'Homme trace*, ouvrage individuel visant à démontrer que dans le champ de la communication interpersonnelle, tout est signe-trace.

33 Cf. GALINON-MÉLÉNEZ B., *Penser autrement la communication. Du sens commun vers le sens scientifique. Du sens scientifique vers la pratique*, pages 37-61.

34 La coupure entre le corps et l'esprit, attribuée à Descartes, a beaucoup marqué, la pensée moderne (par exemple, en médecine). Pourtant cette coupure était déjà, à la même époque, contestée par Spinoza qui voyait dans les émotions « le fondement de la survie et de la culture humaines ». Dans *L'erreur de Descartes*, Antonio R. Damasio explique « la façon dont le corps et le cerveau produisent l'émotion et le sentiment. Pour lui, la joie et la tristesse, en particulier, sont les clés de la vie non seulement pour la préserver et assurer les besoins premiers, mais aussi pour stimuler la production artistique et les comportements les plus accomplis » (DAMASIO, 1995). Le corps n'est pas seulement un *intermédiaire, mécaniquement et chimiquement, sensoriel*. Avec le développement des neurosciences, la séparation corps/esprit apparaît comme un artefact.

« élans à interaction³⁵ (MONTAGNER, 2002)³⁶ ou, au contraire, des prises de distance et cela de façon plus ou moins consciente³⁷.

La complexité des interactions individu/environnement intériorisée lors de la croissance de tout individu suinte à travers ses comportements qui sont les signes-traces de la complexité intériorisée. Le continuum et la complexité de cette intériorisation produisent des comportements constitués d'un *magma de signes-traces*. L'expérience communicationnelle de l'individu peut le conduire à essayer de retrouver le cheminement de cette construction par une analyse. La capacité d'atteinte de cet objectif sera limitée par le peu de traçabilité du parcours.

Le comportement est multifactoriel. Cependant, il est toujours possible de repérer des facteurs tels que :

- *le signe-trace des interactions* que l'individu a eues, qu'il a et qu'il pense avoir dans le futur avec son environnement,
- *le signe-trace de la représentation* – au sens large – que l'individu a de lui-même et de son environnement, et plus généralement *le « signe-trace du capital permanent des représentations »*³⁸ conscientes et inconscientes que l'individu a de lui, de la situation et de l'ensemble des paramètres³⁹ qui entrent en jeu dans la situation.

Les signes-traces du corps, interfaces du dedans et du dehors

Dans l'optique ci-dessus définie, le comportement se définit comme un signe-trace de l'« entre deux » qui relève à la fois de l'externe – que l'on peut, à ce titre, observer – et de l'interne, générateur du comportement, et sur lequel on ne peut que porter des hypothèses interprétatives.

Néanmoins, l'observation quotidienne nous montre que le comportement peut donner lieu à commentaire et jugement. Cela suppose de la part de celui qui commente et juge une orientation d'une part des

35 Selon l'expression d'H. Montagner in « Communication Homme-animal », colloque CDHET (dir. B. Galinon-Méléneq), Bordeaux 3, 2002.

36 In colloque « Communication Homme-animal », CDHET/GREC/O (dir. B. Galinon-Méléneq), Bordeaux 3, 2002.

37 Quand l'homme ne sait pas repérer la traçabilité de son jugement - qui tiendrait lieu de justification - il encapsule cette expérience de reconnaissance inconsciente d'un magma indifférencié de signes sous le terme « intuition ». Pour en savoir plus sur le lien entre interaction de signes-traces, échoisation des signes-traces, intuition et communication, cf. l'illustration donnée dans le chapitre « Du diagnostic médical au diagnostic social ».

38 Capital permanent de représentation signifiant ici que sont intégrées les expériences du passé, la situation présente et les projections sur l'avenir.

39 Nous ne reprenons pas ici l'ensemble des paramètres listés dans ce qui précède et dans les chapitres illustratifs portant sur la situation de communication médecin patient et sur la communication de l'Homme politique.

tris – l’attention vers seulement quelques signes-traces parmi tous ceux qui constituent les comportements de l’Autre – et, d’autre part, des hypothèses sous-jacentes sur le processus qui les a produits. La capacité de l’interprète à aller au-delà des apparences et la pertinence de ses hypothèses interprétatives – elles-mêmes comportements et donc signes-traces du même processus – entrent dans la justesse de l’interprétation.

En fait, celui qui attribue une signification à un geste, projette qu’il fonctionne comme un mot. Partant de là, il pourrait, sans mettre en doute le bien-fondé de son interprétation, se référer à un ouvrage sur le langage des gestes ; ce qui reviendrait à le consulter en tant que dictionnaire. Une telle assimilation dissimule que le corps envoie un magma de signes ; s’arrêter sur un seul produit un artefact. Un signe⁴⁰ qui convoque le regard ne produit pas cet effet intrinsèquement. Cette attention relève autant de celui qui regarde que du signe lui-même. Par ailleurs les signes-traces du corps, non seulement sont très nombreux, mais également en perpétuel mouvement. Contrairement aux mots inscrits sur la page, ils ne sont pas fixes. Sauf, quand ils sont fixés artificiellement⁴¹. En effet, lorsque l’Homme joue un rôle sur la scène du monde, il peut volontairement donner à voir des signes-symboles immédiatement interprétables (GOFFMAN, 1973)⁴². Cet usage réduit non seulement le nombre de signes auxquels le recruteur prête attention, mais aussi leur ouverture interprétative⁴³. La montée en visibilité de certains signes conduit à fixer l’attention sur ces signes spécifiques. Les signes en viennent à fonctionner *ceteris paribus*⁴⁴, conduisant à oublier le jeu de règles et de normes qui influencent l’échange ainsi que l’origine des critères d’appréciation et de jugement⁴⁵. *L’instantanéité interprétative du signe*

40 « Ce que nous appelons signes doit être vu comme le résultat d’opérations complexes, au cours desquelles entrent en jeu diverses modalités de production et de reconnaissance » « les processus sémiotiques sont en acte même dans la perception », Eco, p. 7.

41 Pour une meilleure connaissance des techniques générales de manipulation, cf. *Petit traité de manipulation à l’usage des honnêtes gens*, de Beauvois Jean-Léon, Joule Robert-Vincent, Grenoble, PUG, 1987, 232 pages.

42 Goffman Erving, (1973), *La mise en scène de la vie quotidienne*, Paris, Editions de Minuit.

43 Morris Desmond, (1994), *Le langage des gestes, Toutes les clefs pour déchiffrer les expressions silencieuses des gestes et des attitudes*, Marabout.

44 Pour Desmond Morris, chaque geste est accompagné de quatre rubriques : « Signification, Action, Circonstance, Région »

45 En somme, la trace individuelle ne se comprend que replacée dans le collectif, dans le milieu.

*apparaît comme le signe-trace d'un rapport sémiotique au monde beaucoup trop rudimentaire*⁴⁶.

À notre sens, il n'y a, ni fixité des signes du corps, ni fixité de leur interprétation. En conséquence, il convient d'inviter les individus à retenir a minima que visibilité immédiate et présence des signes du corps sont à différencier : *l'interprétation donne à voir autant du côté de l'interprétant que du côté de l'interprété*. Nous utilisons ici le terme de signe car c'est celui le plus utilisé dans ce contexte interprétatif mais, nous l'avons dit plus haut, d'un côté comme de l'autre, les signes sont également des traces. Il convient de notre point de vue d'y substituer le terme « signe-trace » pour rappeler en permanence cette caractéristique bifaciale et établir une rupture avec les modèles interprétatifs précités qui portent essentiellement sur une face : celle du signe.

Conséquences du continuum entre individu et environnement humain et non humain

Mais à quoi renvoie cette notion d'individu ? La coupure individu/environnement n'est-elle pas un artefact dans la mesure où *il n'existe pas d'individu qui ne soit pas dans un environnement et que toute société est composée d'individus ?* La réponse que nous donnons part du principe que nous avons déjà énoncé que, d'une part, tout est continuum et interactions et, d'autre part, que tout est signe, et, tout signe, signe-trace. Après avoir appliqué la dénomination « signe-trace » aux "signes-traces du corps" nous l'avons donc progressivement étendue à tous les signes pour rappeler que tous les signes portent les traces de la complexité⁴⁷ de l'entrelacement du vivant (humain ou non) et du non vivant, conjugués à l'entrecroisement des représentations portant sur le passé, le présent et les projections sur l'avenir.

La difficulté est qu'en se complexifiant, le paradigme des signes-traces s'éloigne du "*fast thinking*". La question est alors de savoir dans quelle mesure cette approche est acceptable par des acteurs pris par les contraintes

46 Il paraît difficile de rester à cette approche de décodage de gestes, mimiques et comportements en général et "d'aller à l'encontre de ce que les sciences de l'évolution et de la vie nous ont appris de la continuité phylétique des organismes, faisant ainsi bon marché des mécanismes biologiques de toutes sortes que nous partageons avec les autres êtres organisés. Notre singularité par rapport au reste des existants est relative, tout comme est relative aussi la conscience que les hommes s'en font" (Descola, 2001).

47 Cf. Infra « Théorie générale des signes-traces ».

du court terme. C'est pourquoi, pour en faciliter l'assimilation progressive, nous nous appuyons plus loin sur des exemples d'application.

Les « styles de vie », signes-traces d'une histoire commune

Au-delà de ce qui est transversal aux besoins humains, chaque société, chaque groupe social, oriente l'attention sur des parties différentes de la réalité.

En conséquence, les comportements peuvent être communs à un groupe⁴⁸. C'est ainsi que des personnes extériorisent – souvent inconsciemment – les signes-traces d'histoires sociales et/ou individuelles communes : même façon de se vêtir, de se tenir en société, de parler, des « espaces de vie » communs, des « styles de vie », (BOURDIEU, 1979 : 191) en somme.

Ces signes comportementaux peuvent devenir *signes-symboles* et favoriser le *sentiment d'appartenance* à une communauté, à un monde⁴⁹ qui partage les mêmes goûts, voire les mêmes valeurs. Ils peuvent aussi servir de signes d'identification pour des individus exogènes au groupe.

Ces signes comportementaux peuvent être *incorporés* à partir d'un *apprentissage social* tel que celui fourni par l'école ou plus généralement les valeurs et la culture véhiculées par les *institutions* d'un pays, ainsi la culture, le rapport au temps et à l'espace.

Ainsi, sans qu'ils en comprennent nécessairement le processus circulaire d'intériorisation de l'extériorité puis d'extériorisation de l'intériorité à travers les comportements signes-traces, les uns et les autres associent des

48 L'exemple des comportements des présidents d'une nation est intéressant à analyser. Il convient de les replacer dans des comportements qui sont des signes-signaux qui renvoient à la fonction de président. Dans les années 1970, les titulaires des plus hautes fonctions de l'État, devaient adopter des comportements qui étaient autant de signes-signaux de la conscience des conséquences de leurs choix. Il ne leur était pas demandé d'être proches du citoyen. On attend d'eux une façade lisse, exemple d'effacement d'une couche d'indices secondaires renvoyant à des signes-traces d'état d'âme, de doute, de problèmes personnels qu'ils soient affectifs ou de santé. Il convient donc de se replacer dans ce contexte pour comprendre l'interprétation des contemporains de la période. Aujourd'hui, les rapports des hommes politiques (Cf. Annick MONSEIGNE in GALINON-MELENEC, CNRS, 2011) aux citoyens sont différents de ceux de l'époque des années 1970 : la distance se veut moins grande, les comportements des gouvernants cherchent la mimesis pour favoriser un principe d'échoisation des signes susceptibles de favoriser l'empathie envers le dirigeant politique. Dans ce cas comme précédemment, la « mise en scène » de ces comportements répond aux attentes des électeurs et vise à renforcer son image. Le magma naturel des signes-traces corporels est ici soigneusement traité pour mettre en avant des signes-signaux susceptibles d'être interprétés positivement par les électeurs. Ce traitement fonctionne comme un signe-trace de professionnalisation de l'Homme au pouvoir.

49 On pense inévitablement ici à l'ouvrage *De la justification, des économies de la grandeur* (Boltanski et Thevenot, 1991).

comportements spécifiques aux « anglais », aux « français », aux « italiens », aux « espagnols » et plus généralement à tous les peuples⁵⁰, ce qui produit des *signes-traces d'identification* (HALL, 1959)⁵¹. Parfois, les comportements volontaires instaurent un jeu de dispositif socio-symbolique utilisant des opérations de type traitement de signaux, de symboles et de *signes formels*.

Les individus ne peuvent pas ne pas avoir de signes-traces qui communiquent entre eux dans un langage silencieux

Dans notre contexte, la célèbre formule de Paul Watzlawick « on ne peut pas ne pas avoir de comportement, on ne peut pas ne pas communiquer »⁵² devient : *Les individus ne peuvent pas ne pas avoir de signes-traces du corps qui communiquent entre eux dans un langage silencieux ;* ou encore : *les signes-traces du corps étant inhérents à l'Homme*⁵³ *dont l'existence même est associée à la vie du corps, ils sont présents en toute situation de communication en co-présence.*

La forme – fluidité, tension, indifférence, etc. – prise par la communication en co-présence est le signe-trace de l'impact inductif de l'interaction de signes-traces du corps entre les individus eux-mêmes et entre les individus et l'ensemble des paramètres humains et non-humains entrant en jeu – consciemment ou non – dans l'interaction. Chaque Homme incorpore le *continuum*⁵⁴ de son histoire de vie et en porte les signes-traces – consciemment ou inconsciemment – *dans tous ses comportements*⁵⁵. Ces signes-traces, bien que présents, ne sont pas nécessairement visibles à la surface du corps, mais toute la « matière corps » en est empreinte.

Vouloir dissimuler les signes-traces est encore un signe-trace

Vouloir dissimuler les traces est le signe-trace d'une représentation de la situation par l'individu, auteur de cet effacement⁵⁶. Si cet usage se propage dans le collectif, c'est encore un signe-trace ; mais, cette fois-ci, de l'évolution sociétale qui n'est elle-même que le résultat du fruit des interactions entre individus. La façon dont l'individu se positionne face à ces

50 À ce sujet, on se référera ici aux différents ouvrages d'E.T. HALL, et en particulier à *Au-delà de la culture* (Hall, 1979).

51 Cf. les ouvrages d'E.T. HALL intitulés : *Le langage silencieux* et *La dimension cache*.

52 WATZLAWICK, BEAVIN et JACKSON, 1972, op. cit.

53 L'appellation « Homme trace » renvoie fondamentalement à cette idée.

54 Continuum : ici = chaque instant.

55 Non verbaux mais aussi verbaux

56 Exemple : si une personne cherche à effacer les traces qui la concernent sur Internet c'est que cette personne suppose que ces traces peuvent être interprétées à son détriment.

évolutions est également un signe-trace. Cette position le conduit à se situer dans un environnement qu'il intériorise, et ce processus d'intériorisation produit à nouveau des signes-traces. Nous sommes ici dans une approche systémique où tout – humain et non humain – est en interaction et où l'interaction produit des signes-traces qui produisent à leur tour des interactions, etc.

L'échoïstation des signes-traces

Quand les signes-traces s'échoïsent positivement, une communication fluide s'instaure. L'autre apparaît ouvert à la réception. En principe, il s'agit de signes-traces d'expériences de vie « voisines »⁵⁷. Quand il y a *synchronisation mimétique*⁵⁸ des signes-traces se crée un phénomène d'empathie. Cette synchronisation peut être spontanée. La proximité que ressentent les individus révèle alors une proximité d'expériences de vie antérieure. Cette synchronisation mimétique peut être artificielle quand l'un des individus calque ses comportements sur ceux de l'autre en vue d'induire chez lui une ouverture à la réception. Cette démarche manipulatoire s'analyse comme le signe-trace d'un intérêt. Sa fréquence augmente dans toutes les situations où des retombées financières ou bien l'obtention de pouvoirs sont attendus⁵⁹.

LE JUGEMENT EST UN SIGNE-TRACE

Les filtres parasites

Les paramètres qui jouent dans le sens attribué aux signes-traces par leur récepteur sont *multidimensionnels* (poids des contextes de tous ordres, projections, etc.) et sont, de toutes les façons, *contingents* du fait des filtres à

57 La notion n'est pas prise ici uniquement dans le sens spatial.

58 Exemple : Si une personne nous renvoie (d'où le terme écho) exactement (d'où le terme mimétique) le message (verbal ou non, conscient ou non) que nous lui avons adressé, nous avons l'impression que ce message est compris et parfois même que nous sommes globalement compris. Cette impression instaure de la confiance. C'est précisément parce que cette « échoïstation » produit de la confiance qu'elle va être produite artificiellement par des « manipulateurs de signes ». Ils vont produire en miroir les gestes ou les phrases de leur interlocuteur. La question est alors de savoir comment distinguer l'artifice de la sincérité. C'est à cette question que répond notre souhait d'attirer l'attention sur les autres signes, moins visibles, presque invisibles, signes qui vont permettre de cerner s'il convient de mettre en doute l'authenticité de l'échoïstation.

59 C'est la généralisation de ces pratiques dans tous les domaines de la vie quotidienne qui nous conduit à attirer l'attention sur la façon dont elles sont mises en œuvre.

la réception⁶⁰. Ces filtres sont en eux-mêmes des signes-traces (de même que le sens donné au signe-trace). L'interprétation que chaque individu fait des signes qu'il perçoit consciemment ou non (dans le cas de *l'intuition*, le processus n'est pas conscient) porte les *traces* de la *complexité* des *interactions* individu-environnement dans lequel il s'insère depuis sa naissance⁶¹.

Quand les interprétations individuelles se rejoignent, il s'agit d'un signe-trace d'une *intériorisation* culturelle au sens large, d'une intériorisation antérieure d'expérience d'apprentissage du « sens commun »⁶², d'un signe-trace des pratiques communes à un groupe d'individus. Même si la traçabilité de la construction de ce sens commun, celle des *stéréotypes* de jugement et des représentations de groupe sont repérées par les chercheurs en sciences humaines qui travaillent sur la genèse des représentations collectives, elle est le plus souvent ignorée par la majorité des individus. Dès lors, ils attribuent à la *convergence de significations* qu'ils donnent aux signes, une valeur de preuve. En ce sens, le jugement, qu'il soit individuel ou collectif, est un signe-trace et les *processus d'induction* qui ouvrent (ou ferment ou limitent) la communication sont le résultat de processus d'interactions de signes-traces.

Déconstruire les processus qui fondent le jugement

Déconstruire le processus qui a construit le jugement⁶³ peut amoindrir l'intolérance à la différence. Car, fondamentalement, la

60 Ainsi, le monstre n'est-il pas monstrueux en lui-même, il est monstrueux dans le regard de celui qui regarde. Il convient par un retournement du regard de remonter vers le monstre. Son jugement signifie qu'il ne voit pas avec le cœur mais qu'il situe l'autre par rapport à des normes. Or, comme nous l'a démontré J.J. Courtine, l'évolution de la médecine ayant fait évoluer ces normes, ces mêmes signes ont ultérieurement été situés dans des classifications d'infirmité puis de handicap puis de différence par rapport aux normes. Cf. COURTINE J.J., « Histoire et anthropologies culturelles de la difformité » dans Alain CORBIN, Jean-Jacques COURTINE, Georges VIGARELLO (dir.), *Histoire du corps, volume 3. Les mutations du regard. Le XXe siècle*, Paris, Seuil, 2006.

61 Le signe émis consciemment est à distinguer fondamentalement des signes émis inconsciemment. En effet, quand les signes émis inconsciemment sont reçus positivement par le récepteur, nous ne sommes plus dans un « appel à interaction » artificiel. Il s'agit d'une « échoïsation de signes-traces » spontanée. Deux individus « se reconnaissent ». L'entrelacement des signes est si complexe qu'il devient difficile de les identifier un à un. C'est la célèbre phrase de Montaigne « Parce que c'était lui ; Parce que c'était moi ». Tout est dit. L'histoire des individus faite de signes-traces ne peut se résumer en un discours. Chaque minute qui l'a produite se situe dans les espaces interstitiels des signes visibles.

62 « Le sens commun » est le titre de la collection dirigée par Pierre Bourdieu aux Editions de Minuit.

63 Un signe peut être emprunté. Les manuels de savoir-vivre fournissent au lecteur l'occasion de découvrir quels sont les signes-traces des conditions d'existence de groupes sociaux auxquels ils n'appartiennent pas et qui correspondent

reconnaissance du signe-trace fonctionne sur le principe de la *mimesis* de l'échoïsation des signes de l'autre dans les *traces mnésiques*⁶⁴ (conscientes ou non) laissées par notre histoire de vie dans notre *matière*⁶⁵ corporelle.

Les expériences passées laissent des signes-traces dans la mémoire, consciente ou non, des individus et constituent des *signes-traces mnésiques incorporés*⁶⁶. Ceux-ci interagissent avec l'événement (ou la personne) objet du jugement pour produire un jugement qui apparaît comme le signe-trace de cette interaction.

à un fort « capital économique » et « capital culturel pour emprunter la terminologie de Pierre Bourdieu dans « La distinction, critique sociale du jugement ». Ces emprunts - conscients - ne gommant pas les signes interstitiels - inconscients - qui signalent à qui sait les voir les traces de l'histoire de l'individu. Deux types de personnes sont plus aptes que les autres à repérer ces signes interstitiels d'emprunt :

- Ceux qui sont issus du groupe social dont ont été empruntés les signes : Il s'agit d'un processus inconscient. Intuitivement, le récepteur ressent qu'il n'y a pas échoïsation dans la subtilité des signes.
- Les déchiffreurs de signes, spécialistes du signe interstitiel.

64 La mémoire (d'où le terme « mnésique ») enregistre les situations vécues au cours de la vie. Les travaux sur le fonctionnement de la mémoire avancent actuellement, grâce, en particulier, aux recherches sur la maladie d'Alzheimer. Nous ne risquerons pas ici à en présenter les résultats. Rappelons, néanmoins, à titre d'exemple, que la majorité des adultes croient avoir oublié une partie de leur enfance ou des moments de leur existence alors que ces souvenirs resurgissent plus tard à des moments inattendus.

65 Il faudrait ici prolonger le débat en intégrant la dimension systémique d'un fonctionnement corporel qui dépasse la coupure artificielle entre corps et esprit.

66 Parfois, elles se logent dans une sorte de crypte et conduisent à des comportements que nous souhaiterions éliminer. Nous prendrons comme exemple les expériences traumatiques. Elles « restent en souffrance de symbolisation (d'assimilation psychique). Elles se trouvent incorporées, et demeurent actives, mais elles agissent sur le sujet à son insu, à partir d'une vacuole psychique comparable à un caisson séparé, ou à une crypte. Ainsi le trauma enfermé par une impossibilité symbolique de reconnaissance produit une forme de clivage intérieur entre les expériences assimilables souvent retravaillées qui produisent de la plasticité identitaire et l'intérieur de la crypte où se niche le trauma ». L'existence de la crypte, pourtant totalement cachée aux tiers et parfois à l'individu lui-même, laisse des traces dans les comportements. De telle sorte que ces traces, reconnues de façon inconsciente par des porteurs de traumatismes identiques, produisent un emportement mimétique, un élan à l'interaction, une orchestration sans chef d'orchestre, pour reprendre l'expression de Bateson (BATESON, 1980). Daniel Bougnoux parlerait du « chaud » (BOUGNOUX, 2002), Fabienne Martin-Juchât, du « corps comme média » (MARTIN-JUCHAT, 2008). Le signe-trace produit une écologie interactionnelle vécue de l'intérieur dont la finesse et la complexité mettent à distance l'interprétation rapide par « grand découpage » d'une interprétation sociale du signe. Le signe-trace ne limite pas la signification au « dicible ». Si dans la continuité du paradigme structuraliste les comportements non-verbaux peuvent parfois être décrits dans une logique expressive du contenu et de la surface corporelle, il ne saurait s'y réduire. Le corps, c'est aussi affaire de chair invisible et d'états internes dont aucune science aujourd'hui ne peut saisir la complexité des entrelacements. Sur ces questions, cf. également la bibliographie de Jean-Jacques BOUTAUD.

Le rôle des médias dans la construction des représentations collectives

Certaines interprétations peuvent s'imposer à un ensemble plus ou moins grand de personnes pendant une période plus ou moins longue selon des *processus* communs à la construction de *représentations collectives*. Les *médias* joue là un rôle fondamental. Ils orientent la façon de regarder les signes-traces et la façon de les interpréter. Avec eux, le signe-trace devient *indice* de sens ; sens qui se vit au présent dans une relation « phénomène perçu-phénomène interprété »⁶⁷.

Ainsi, l'Homme de média peut porter un discours idéologique ou politique validant des interprétations souhaitées par les pouvoirs en place ou il peut se situer comme « *agent secret* » (JEANNERET, 2011) révélant des informations cachées. Les signes-traces qu'il collecte en leur donnant valeur d'indices vont être interprétés comme *trace de la réalité* de l'événement ou au contraire comme *trace* de la fabrication de l'événement selon la *connotation* qu'il donne à l'indice.

Les conditions de l'expression médiatique (type d'émission, forme de *langage*⁶⁸, présence d'experts, etc.) vont produire également un sens de *légitimation* ou de non-légitimation des énoncés interprétatifs. Ce résultat est lui-même le signe-trace des *processus* d'induction de légitimité dont ont fait l'objet les émissions concernées : les images et les commentaires associés à propos d'une *enquête* conduite dans le passé sont présentés comme représentatifs de la réalité : le chaînage entre des faits, leur enregistrement, leur diffusion et les commentaires effectués ne sont pas mis en lumière. C'est ainsi que des *faux-médiatiques* savamment orchestrés sont intériorisés dans les schèmes cognitifs des personnes qui les lisent, les écoutent, les voient. L'image joue un rôle d'instrument de preuve. Elle est redoutable car elle n'est mise en doute⁶⁹ que par un public averti. Pour ce dernier, la relation image-trace de la réalité est sans arrêt mise en cause et un processus de recherche d'indices se met en route automatiquement. En fonction de l'expérience de la personne et de son niveau de connaissance sur la *fabrique informationnelle*, la *masse critique d'indices* à accumuler varie. À

67 Par celui qui le perçoit ou, plus largement, qui le reçoit parfois dans l'infraconscient.

68 Cf. les développements dans le chapitre de Nadia LEPASTOUREL et Benoît TESTÉ, « Traces langagières en psychologie sociale de la communication » un GALINON-MÉLÉNEC B. (dir.), CNRS éditions, 2011.

69 C'est tout le paradoxe des émissions de télévision qui analysent les images transmises par la télévision (par exemple « arrêt sur images »). En même temps que ces émissions répondent à une éthique journalistique visant à montrer si l'image a été manipulée, avec quels objectifs et avec quels effets, elles introduisent le doute chez le téléspectateur. Quelle est l'authenticité de ce qu'on lui donne à voir au travers des images et des photos ? Ces émissions forment le téléspectateur à la traque des petits signes, ceux-là mêmes que nous souhaitons mettre, ici, en avant pour servir la plus grande justesse dans l'interprétation des traces.

notre sens, l'Éducation nationale devrait intégrer des programmes d'initiation non seulement à la lecture de l'écrit mais également à la lecture de l'image, et, nous le verrons plus loin, à la lecture du numérique.

RISQUES, DÉCISIONS, INTUITION

L'usage du terme « trace » est banal et il se répand d'autant plus que la généralisation des traces obtenues à l'occasion de l'usage de la vidéosurveillance, de l'identification biométrique des individus (empreinte digitale, ADN, etc.) et de sites internet, permet une traçabilité de l'Homme qui produit, à juste titre, des inquiétudes. Dans ce texte, nous n'avons pas examiné ces aspects que d'autres auteurs ont explorés dans la série des travaux que nous avons coordonné sur « L'Homme trace ». Dans ce chapitre, à l'occasion, de l'analyse de la communication interpersonnelle, nous avons souhaité décentrer *l'obsession des risques* liés à la *traçabilité*, en mettant en évidence que c'est moins la généralisation des traces qui est en cause – puisque, pour nous, elles sont inhérentes à l'Homme – que leur interprétation.

Pour répondre à l'inquiétude née du rappel de notre peu de pouvoir à cerner la complexité du réel, plusieurs voies sont possibles. Pour notre part, sans exclure les autres voies, nous proposons, en ce qui concerne le cas examiné – la communication interpersonnelle de face à face intégrant les interactions des signes-traces du corps – de valoriser l'intuition. En effet, outre sa vertu simplificatrice, l'intuition peut également illustrer le sens du terme « signe-trace ». L'intuition serait alors entendue en tant que signe-trace de l'expérience prise dans sa continuité temporelle, continuité qui échappe à notre mémoire consciente associée à des moments qui cloisonnent artificiellement la durée⁷⁰.

L'intuition conserve en elle-même la trace en tant que processus, flux, continuité et mouvement. C'est à ce titre que, plus que tout autre signe-trace, elle fournit à celui qui l'écoute un jugement sur l'environnement humain et non humain moins sujet aux divers filtrages dus à l'introduction du discontinu dans le continu du temps et de l'espace.

Car il ne faut pas oublier que les nécessités de la pensée logique et de l'action conduisent à des classifications, c'est-à-dire à introduire du discontinu dans le continu du monde. Ces découpages apparaissent comme des filtres à l'accès d'une compréhension de « la substantifique moëlle⁷¹ » du

70 Sur ces questions, cf. BERGSON H., *L'intuition philosophique*, *Revue de Métaphysique*, 1911; repris dans « *La pensée et le mouvant* », Paris 1934. *Articles et conférences datant de 1903 à 1923*, PUF, 1969.

71 Expression de François RABELAIS. Ici = essentiel du contenu.

réel qui, toutes échelles confondues, nous paraît être de l'ordre du continuum.

L'analyse de la complexité interne de la construction de l'intuition disparaît, en situation de communication, au profit de l'efficacité pragmatique de son apparente simplicité. En ce qu'elle résout toute question rationnelle qui, de toutes les façons, peut toujours être mise en cause du fait d'une *rationalité humaine limitée*, l'intuition produit un sentiment d'apaisement et une forme de *certitude*. De plus, elle dispense d'autres justifications que son existence même⁷².

L'intuition, concentré du passé, et fulgurance instantanée de la compréhension de ce qui se passe, là, ici et maintenant, nous apparaît comme un *signe-trace* qui surpasse tous les autres à la fois par son contenu et par son potentiel de compréhension et de communication.

CONCLUSION

Le terme "signe-trace" vise à produire la rupture avec la compréhension ordinaire du signe. Pour comprendre simplement les raisons de ce choix terminologique, il est possible d'établir une analogie simplificatrice. Dans le sens le plus courant, le signe serait comme une pièce de monnaie, avec un côté pile, un côté face et une tranche. La tranche indiquerait l'appellation (signe). Le côté "face" (du signe) correspondrait à un signal. Le côté "pile" à un indice. Dans le paradigme des signes-traces", le versant signal du signe comme l'interprétation du signe deviennent "signes-traces" des différences ou des similitudes dans l'histoire de vie (passé) des individus. Il s'agit d'un processus systémique. Appliqué aux « signes-traces du corps », le paradigme se figure de façon simplifiée dans un graphe (voir annexe).

La notion de « signes-traces du corps » nous conduit progressivement vers le paradigme d'un *Homme-trace* qui, via sa matière corps, serait un *construit de signes-traces* et aux travers de ses pratiques un *producteur de signes-traces* dans l'environnement, *le tout fonctionnant dans un système d'intériorisation de l'extériorité et d'extériorisation de l'intériorité*.

Dans les chapitres qui suivent nous reviendrons sur cette conclusion et sur les paramètres qui ont été pris en compte ici pour y aboutir. Les illustrations nous amèneront à explorer des situations contemporaines fréquentes (le diagnostic médical, la fatigue au travail) ou plus rares

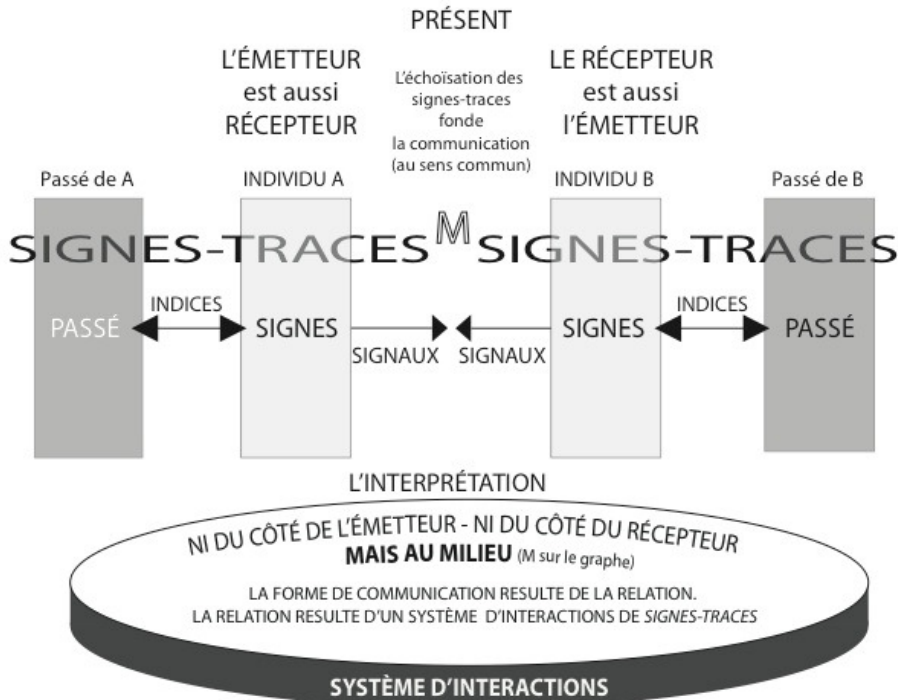
72 « De quoi on ne peut parler, sur quoi on doit se taire », cf. Bibliographie de L. WITTGENSTEIN.

(l'insertion sociale des *digital natives* schizophrènes). Nous ferons une incursion du côté des recherches effectuées sur le cerveau grâce à l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRMN). Nous nous interrogerons sur la relation entre ce que nous venons d'énoncer à propos de l'intuition et les IRMN qui montrent que, même quand le cerveau est supposé être au repos – en RSA (Resting State Activity) –, il présente une activité notable traduite par une dépense énergétique de l'organe qui ne baisse jamais de plus de 5%. Nous nous demanderons si, comme nous y invite J.D. Vincent (VINCENT, 2012)⁷³, cela signifie que, lors d'un choix à produire *en situation complexe, la délibération semble répondre automatiquement (sans attention spécifique) à des indices issus de notre environnement*. Cette question des signes-traces du cerveau nous paraîtra également fondamentale pour remédier aux altérations observées dans les pathologies affectant les handicapés psychiques.

73 VINCENT J.D., "Le cerveau, un organe qui ne chôme jamais" in *L'Express*, ° 32000, 3& octobre 2012, p. 108.

Le paradigme des signes-traces

(Galison-Méléneç, 2011)



Le terme « communication » est, dans la pratique, souvent interprété d'une façon parcellaire :

Pour certains, l'attention porte sur le contenu du message.

Pour d'autres, sur le canal de support du message : l'exemple le plus récent étant l'importance donnée aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

Pour d'autres encore, sur l'émetteur ou, plus récemment, sur le récepteur et sur les façons de l'ouvrir à la réception ; par exemple : utilisation de signes-symboles dont le sens est socialement partagé, étude de l'impact de stéréotypes simplificateurs pour réduire la complexité, etc.

Ces déclinaisons se retrouvent dans de multiples domaines qui interrogent aussi bien la communication de l'individu (Homme-Homme, Homme-Machine, Homme-organisation, Homme-institution, etc.) que celle des organisations et/ou des institutions (médias, industries culturelles, espaces politiques, etc.).

Sur le plan scientifique, le terme communication est également un terme dont la signification varie selon les disciplines. Cette polysémie constitue un frein à la dynamique interdisciplinaire. Les chercheurs en sciences humaines et sociales (le droit, la science politique, les sciences économiques et de gestion, les sciences du langage, les études littéraires, les sciences de l'éducation, la sociologie, l'anthropologie, l'histoire, la géographie, la psychologie, les sciences cognitives, pour n'en citer que quelques unes) engagés dans une démarche cognitive pour mieux comprendre les processus communicationnels doivent, nous semble-t-il, pour mieux approcher sa complexité, entrer dans une négociation épistémologique. Pour servir les pratiques des acteurs, ils doivent également accepter une simplification de la complexité. Le paradigme des signes-traces que nous proposons entre dans cette perspective. Conçu dans une logique d'interactions et de relations, le paradigme des signes-traces doit se comprendre en intégrant des systèmes multi échelles construits par l'histoire, non seulement celle de l'individu mais aussi celle de l'environnement vivant et non vivant avec lequel il est en interaction.

CHAPITRE II

SIGNES-TRACES : DE LA THÉORIE VERS LA PRATIQUE

INTRODUCTION

Ce chapitre vise à illustrer la notion de signe-trace généralisée dans le chapitre précédent. Le diagnostic médical comme le symptôme⁷⁴ sont interprétés ici en tant que signes-traces résultant d'interactions dont l'énumération – non exhaustive – souhaite initier à la complexité des paramètres – individuels et sociétaux – qui interagissent dans l'interprétation de tout *signe-trace*. Il s'agit donc bien d'éclairer l'application des facettes des signes-traces et non pas celles de la pratique médicale proprement dite⁷⁵. La progression de la pensée se fait en partant du particulier vers le général, en mettant en évidence progressivement la nécessité d'englober de plus en plus de facteurs et en insistant sur la complexité de l'interprétation d'un signe-trace. Ce chapitre comprend deux grande parties. La première renvoie à une expérience de situation de communication très fréquente (la relation médecin-patient) dans les pays développés ; la seconde à la fatigue en tant que signe-trace du corps. Celle-ci est d'autant plus importante à comprendre et à situer qu'elle apparaît, paradoxalement en première analyse, dans les pays à fort niveau de revenu par habitant.

LA SITUATION DE CONSULTATION MÉDICALE

S'en référer à la situation de diagnostic médical pour saisir la complexité de ce qui se joue dans l'interprétation des signes a déjà fait l'objet de transfert pertinent dans d'autres domaines. Deux exemples (GINZBURG, 1989) sont bien connus des sémioticiens⁷⁶ : Giovanni Morelli, critique d'art qui repérait à de petits détails si les signes contenus dans une peinture traduisaient la trace d'un maître ou d'un copieur, était médecin. Conan Doyle, créateur de Sherlock Holmes, détective habile à repérer les

74 Pour une présentation du « symptôme comme communication », voir P. WATZLAWICK, J.H. BEAVIN J.H. et D.D. JACKSON (WATZLAWICK, BEAVIN et JACKSON, 1972 : 77).

75 Pratique médicale sur laquelle nous reviendrons ultérieurement. Sur ce sujet, voir J. COLLOC et L. LÉRY (COLLOC et LÉRY, 2008).

76 Pour la revue de la littérature des sémiologues traitant de la trace, cf. éd Y. Jeanneret dans titre 1 et le chapitre de J.J. Boutaud et S. Dufour du titre 2 de GALINON-MÉLÉNEC B. (dir.), *L'Homme trace*, CNRS éditions, 2011.

plus petites traces laissées par un coupable l'était également. Dans la mesure où la majorité des lecteurs connaît pour l'avoir expérimentée la situation de consultation médicale, il nous a semblé pertinent de la choisir pour introduire la prise en compte du rôle du contexte dans l'interprétation des signes. L'aspect pathognomonique⁷⁷ du diagnostic – interprété ici en tant que signe-trace – permettra de mettre en évidence les *limites de la rationalité*⁷⁸, la *dimension probabiliste de l'interprétation* et l'importance de *l'intuition*⁷⁹ définie ici comme le *signe-trace extériorisé du continuum de l'histoire de vie intériorisée*.

Consultation et contexte interprétatif

Situation de consultation et asymétrie de la relation

La consultation constitue une situation de communication spécifique. La relation est cadrée d'une façon stricte : d'un côté, un patient et sa plainte ; de l'autre, un médecin qui a suivi des études universitaires lui permettant de poser un diagnostic visant à éliminer la souffrance. Les règles du jeu de la consultation sont supposées connues des deux parties en présence. Les questions posées au patient sur sa vie privée et le « toucher de son corps » lors de l'examen clinique (auscultation, palpation, etc.) sont interprétés dans ce contexte. Le serment médical⁸⁰ oblige le médecin à se tenir à cette « règle du jeu » et à ne pas abuser de la confiance du patient ou de la patiente. En cas de manquement, il est susceptible de poursuites judiciaires et d'interdiction d'exercer la médecine⁸¹.

La relation du médecin au patient est une relation « asymétrique » (WATZLAWICK, BEAVIN et JACKSON, 1972) dans la mesure où, par définition, le second dépend du diagnostic du premier. L'asymétrie porte non seulement sur les connaissances et le pouvoir octroyé à l'une des parties en présence mais également sur le langage, le patient ne disposant pas nécessairement des mots pour préciser la nature de ses maux. Le médecin va compenser la difficulté d'expression verbale par une « *traque d'indices* » qui s'appuie sur une « check-list » de questions et d'examens cliniques visant à rechercher les indices lui permettant d'interpréter le symptôme. Le médecin dispose à cette

77 Pathognomonique 1560 ; gr. *pathognômonikos* « qui connaît la maladie » ; Méd. : *Signe pathognomonique* : symptôme qui se rencontre seulement dans une maladie déterminée et qui suffit à en établir le diagnostic.

78 Et donc du processus déductif.

79 C'est-à-dire de processus non conscients où, comme nous le verrons plus loin, l'interaction et l'échoïsation des signes-traces des personnes en présence jouent un rôle prépondérant.

80 Le serment médical a remplacé le serment d'Hippocrate.

81 Extrait du serment médical.

fin de protocoles établis et de références synthétisant les relations observées entre symptômes et causes.

L'indexation du signe dans la littérature médicale

Cependant, l'indexation du signe dans la littérature médicale ne suffit pas à produire un diagnostic car chaque cas est différent et il convient que le médecin soit prudent dans son interprétation. En effet, un symptôme peut être au confluent de plusieurs systèmes et donc être la trace de plusieurs systèmes défaillants. A chaque système correspond une spécialité médicale. Le médecin sera donc conduit à s'interroger⁸² sur les différents processus relevant de plusieurs systèmes⁸³ susceptibles de produire ce signe-trace, à opérer une traque des causes en faisant appel à différentes aides (analyses, avis des confrères, etc.).

Les limites de la rationalité

Le médecin est toujours conduit à compléter le traitement rationnel des informations par une part d'intuition interprétée comme le signe-trace de l'ensemble de l'histoire de vie du médecin (formation, expérience, capacité d'écoute et de réception des signes non-verbaux, etc.). En effet, un médecin pratiquant la médecine de longue date aura intériorisé, consciemment ou à son insu, une multitude de corrélations dont le diagnostic portera la trace. C'est ainsi qu'un « vieux » médecin pourra faire valoir un savoir-faire lié à l'expérience.

La part de l'échoïstation des signes-traces dans la communication et dans le diagnostic

En situation de consultation, deux personnes sont en co-présence : le patient et le médecin. Leur corporéité est constituée d'un ensemble de signes qui portent la trace de leur histoire individuelle. Aucun des deux n'y pense à supposer même qu'ils en aient une connaissance théorique. Pourtant, ces signes-traces existent et, en partie inconsciemment, les deux personnes en présence reçoivent certains d'entre eux. Cette réception de signes renvoie au passé du récepteur ce qui le conduit à les connoter plus ou moins positivement.

Ainsi, bien que la relation soit une relation professionnelle de type consultation en vue de diagnostic, il existe une relation plus globale qui se met en place et qui induit plus ou moins de sympathie entre les co-actants. Nous dirons que les signes-traces émis par les deux personnes en présence

82 Puis à hiérarchiser les résultats.

83 Nerveux, respiratoire, sanguin, digestif, etc.

se font plus ou moins écho⁸⁴ de façon *infra* consciente pour les deux interlocuteurs. *Selon le type d'échoïstation*⁸⁵ (*positive, négative, banale, forte, etc.*) *global, l'ouverture à la réception des signes sera plus ou moins grande et la communication sera plus ou moins qualitative.* Cette dimension interfère donc dans le diagnostic.

L'expression orale et écrite du diagnostic

Le diagnostic est lui-même un signe-trace, au sens où le diagnostic porte en lui la trace du processus (raisonnement, intuition) qui l'a produit. Les termes utilisés dans l'expression du diagnostic sont les signes-traces de l'anticipation que fait le médecin quant à la capacité du destinataire à recevoir (entendre, comprendre, etc.) le contenu et la forme du message. Ce présupposé interprétatif conduit à une présentation *ad hoc* du diagnostic.

Les courriers entre confrères en constituent un exemple. Ils répondent à des normes de présentation et les termes y sont d'autant plus choisis que le signe-trace que constitue le diagnostic fait ainsi l'objet d'une inscription mémorielle.

En effet, l'archive médicale devient elle-même un signe-trace auquel il sera fait appel en cas de remise en cause du diagnostic. Le médecin devient donc d'autant plus prudent dans le choix des termes que ceux-ci pourront faire l'objet d'une mise en cause ultérieure.

Le patient

Pour un médecin, les expressions et les comportements d'un patient constituent la substance même de la recherche de symptômes, mais ils n'acquièrent, comme tous les autres signes-traces, le statut de « signe-signal⁸⁶ » qu'après filtrage, évaluation et jugement clinique. Les mots du patient, souvent imprécis au regard des référents théoriques médicaux, supposent de la part du médecin un effort pour apprécier le sens à donner à la plainte. Pour aboutir à cette précision, le médecin cherche à débusquer des « causes masquées » à partir d'un « interrogatoire » dont le protocole⁸⁷ permet de mettre en évidence quelques dimensions du « signe-trace ». Il le complète d'explorations biologiques (étude des échanges chimiques

84 Ainsi, peut-on dire que la situation de communication médecin-patient relève, comme toute situation de communication, d'une interaction de signes-traces.

85 Le patient interrogé sur les raisons du choix d'un médecin traitant répondra simplement « le courant passe bien », ce qui est une autre façon d'énoncer que l'échoïstation des signes est positive.

86 Un signe-signal est un signe stimulus d'attention.

87 « Le malade triste et fatigué », recueil de 12 expériences de médecins spécialistes publiées par les Laboratoires Hoechst, 1979.

cellulaires, etc.), endoscopiques (bronchoscopie, gastroscopie, etc.), d'imageries (radiologiques, scanner, IRM, etc) et d'autres *techniques d'investigation*.

Recherche des conditions de production du symptôme et verbalisation

Dans la majorité des cas, le médecin pose dès le début de la consultation des questions sur *le contexte d'apparition* du symptôme. L'interrogatoire comporte notamment des questions portant sur les facteurs biologiques (le rythme veille-sommeil, les aliments ingérés, etc.), les conditions physiques et nerveuses de travail (positions entraînant des troubles musculo-squelettiques, trop de stimuli provoquant un stress exagéré ou au contraire tâches trop monotones produisant une perte du sens donné au travail, etc.) et les conditions affectives (conflits professionnels, familiaux, sentimentaux, etc.).

Le dit du non-dit, la discontinuité comme signe-signal

Quand un malade est connu du médecin de longue date, la notion de *discontinuité* joue un rôle signifiant. Prenons le cas d'un patient atteint d'une maladie chronique mais habituellement confiant dans l'avenir et plaisantant volontiers avec son médecin lors de ses visites de renouvellement d'ordonnance ou de contrôle. Le médecin interprète ces comportements comme le fait d'être face à un patient assumant sans problème majeur sa maladie chronique. La survenue d'une tristesse et/ou d'une fatigue lui apparaît comme insolite, c'est-à-dire comme un indice signifiant. Le médecin déclenche alors une série d'examen visant à découvrir la *cause du changement*. La première hypothèse interprétative sur l'origine du signe-trace portera probablement sur l'évolution de la maladie elle-même et/ou dans les effets induits par le traitement mais le médecin ne se limitera pas à cette hypothèse et explorera différents systèmes pour trouver d'autres causes possibles.

Visibilité et invisibilité des signes

Face à la multiplicité des causes pouvant provoquer un symptôme, le médecin généraliste hiérarchise ses explorations en commençant par celles qui engagent le plus le pronostic vital du patient (maladie hématologique, risque de cancer, etc.). Dans ce cas, le symptôme est traité comme *trace associée* à un événement qui touche un système interne ou un organe. Le généraliste explore la *diversité des causes possibles* en consultant ses confrères spécialistes.

Chaque spécialiste recherche la cause avec des moyens spécifiques d'investigation. Par exemple, pour le psychiatre, la trace de perturbation peut

être à rechercher dans la biographie du patient⁸⁸, le symptôme étant alors perçu en tant que *signe-trace de l'histoire de vie*. Le cardiologue⁸⁹ s'emploiera à la recherche des causes de ces signes-traces en s'appuyant sur les *instruments techniques* pour ausculter le cœur et mesurer la tension artérielle et sur les résultats d'un électrocardiogramme, d'une radio, d'une échographie, d'une coronarographie ou d'examen biologiques.

Chaque médecin consulté associe ainsi la traque des signes-traces inscrits dans la matière corporelle et s'appuie sur le discours du patient pour le guider dans l'interprétation des signes-traces du corps. Il va à la recherche de causes invisibles au regard des limites des sens.

Complexité du diagnostic

Mise en cause d'une affirmation élémentaire sur la relation cause-conséquence

Un symptôme est rarement pathognomonique⁹⁰. Ainsi si on admet qu'une angine (A) donne mal à la gorge (B) (ce qui revient à la relation d'implication « si A alors B »), on ne peut en conclure que « si B alors A », car le symptôme « mal à la gorge » peut avoir d'autres causes qu'une angine.

En conséquence, nous dirons que le signe-trace ne peut faire l'objet d'une « affirmation du conséquent » du type « si A alors B » implique « si B alors A », sous peine d'aboutir à un sophisme⁹¹.

Etiologie⁹² et doute sur les causes du signe-trace

Nous dirons donc que le fait que le signe-trace intègre en lui-même le processus qui l'a produit n'implique pas que le récepteur du signe puisse être certain d'avoir détecté le système causal qui a produit le signe-trace. *Le processus qui produit le signe-trace est une « boîte noire »* où s'enchevêtrent des interactions dont la compréhension rationnelle laisse toujours la part au doute. On peut donc estimer que le diagnostic portant sur la cause du signe-trace relève d'une méthode plus ou moins aléatoire⁹³.

88 « (...) certaines asthénies correspondent parfois à un véritable conditionnement familial (qui) a créé des habitudes défensives, autarciques », *ibid.*, p.11.

89 D'après R. Rulliere, cardiologue, ancien Professeur au Collège de médecine, dans « Le malade triste et fatigué », *op. cit.* p. 27.

90 Pathos (maladie, souffrance) et gnome (esprit, jugement, certitude).

91 Le sophisme place une relation logique là où il n'y a qu'une relation d'implication.

92 L'étiologie est l'étude des causes des maladies.

93 Notons que la connaissance historique relève d'une certaine manière également d'une démarche conjecturale. Cf. Paul Veyne (VEYNE, 1978).

La réaction du patient

Le refus du diagnostic

La demande de consultation qui porte seulement sur la délivrance d'une ordonnance chimique pour soulager un symptôme et non pas sur la recherche de la cause peut apparaître comme le signe-trace d'un raisonnement qui pourrait prendre la forme suivante : « Qu'importe la cause, ce qui importe c'est de retrouver au plus vite ma vie normale, ma performance, mon dynamisme, etc. ». Dans le cas où il s'agit d'une lassitude psychologique, forme mineure de dépression aux yeux du patient, le raisonnement du patient peut parfois s'énoncer ainsi : « Je préfère être dynamique avec un soutien chimique que fatigué et las sans elle. De toutes les façons, je n'ai pas de prise sur la cause »⁹⁴. Ainsi, *même si le signe-trace devient invisible, il n'est pas inexistant pour autant. Il est masqué et sa cause demeure.*

La demande d'effacement de la trace

De plus, l'espoir de masquer le signe-trace peut s'avérer illusoire dans la mesure où la dissimulation du signe-trace fonctionne surtout sur un environnement qui opère une observation globale ou rapide des signes⁹⁵. Pour les autres, plus soucieux de détails, le côté artificiel du comportement apparaît. Il est interprété comme le signe-trace de la volonté de masquer le signe-trace originel⁹⁶.

Ainsi, la demande de diagnostic n'est pas toujours à l'origine d'une consultation en particulier chez le généraliste⁹⁷. Le patient vient simplement chercher une ordonnance permettant la délivrance par les pharmaciens de

94 Soutenue toute sa vie par la chimie, une personne peut apparaître performante, valide, apte au monde contemporain, tout en étant intimement persuadée qu'en réalité, elle n'est rien de tout cela. L'identité se parcellise, se fragmente et une fragilité existentielle permanente s'installe. *A contrario*, la personne qui admet de n'être que « soi-même » face à une infinité de possibilités gagne en responsabilité. Non soumis à la recherche animale du bien-être, il gère son « ça » et se construit en construisant ses règles de conduite. La solution serait donc « facile » si tous les individus disposaient de la même force de caractère. Or, ce n'est pas le cas et la tendance à la dépression « est la contrepartie inexorable de l'homme qui est son propre souverain » (ERHENBERG, 1998 : 236).

95 Il convient néanmoins de remarquer que les injonctions contemporaines au « toujours plus vite » produisent effectivement une *société de l'apparence où il convient de masquer les signes-traces d'une histoire de vie qui mettraient en péril la façade.*

96 Ainsi, d'une façon beaucoup plus générale, une personne qui tient en permanence un discours satisfait sur tous les aspects de sa vie depuis de longues années peut apparaître comme une personne qui souhaite masquer les signes-traces de ses déconvenues.

97 Nous profitons de ce renvoi au généraliste pour remercier le Docteur Marc-Henri Lemaire, médecin généraliste au Havre pour sa relecture attentive de la partie médicale de ce chapitre.

produits visant à masquer⁹⁸ le symptôme signe-trace (fièvre, fatigue, etc.). En effet, dans la mesure où rechercher la (les) cause(s) et la (les) soigner supposerait du temps, le patient soumis aux nécessités sociales de la performance et du paraître vient chercher des remèdes qui masquent son symptôme plus qu'ils ne soignent.

Observant que cette démarche consistant à masquer le symptôme corporel et à éviter la recherche du processus qui le produit tend à se généraliser, nous proposons de la considérer en tant que *signe-trace sociétal*.

LE POIDS DES NORMES

Ainsi, A. Erhenberg dans son ouvrage « La fatigue d'être soi » expose que la valorisation contemporaine du bien-être entre en tension avec la montée de l'individualisme et que de nouveaux questionnements se posent à un homme qui exerce sa liberté de pouvoir « sur soi » (ERHENBERG, 1998). La difficulté d'y répondre avec certitude engendre des angoisses et de la fatigue, signe-trace alimenté par le culte de la performance qui produit l'angoisse de ne pas être à la hauteur. L'énergie que chacun doit mobiliser pour devenir lui-même épuise ses forces.

En fait, le développement de la société de l'apparence (AMADIEU, 2002 ; ANDRIEU, 2006 ; FERRERI, GODEFROY, SLAMA, et NUSS, 1998) et la généralisation de différentes formes de drogues (le médicament pouvant être une version licite de la drogue) laissent penser que *cette volonté d'effacer les signes-traces est tout à fait généralisée*⁹⁹.

Les investissements des uns et des autres dans la forme physique¹⁰⁰, dans le respect de normes largement suggérées – si ce n'est dictées – par les

98 C'est ainsi que la France est le plus grand consommateur de psychotropes visant à donner une apparence de bien-être.

99 Observons que vouloir masquer une trace provient du fait que l'Homme anticipe l'interprétation qui sera faite de ses traces qui ne lui serait pas favorable. Ce désir est transversal à plusieurs domaines, que la trace soit inscrite dans les comportements, le corps étant entendu ici comme un média, ou dans un média matériel tel qu'Internet. Ainsi des entreprises se sont-elles créées pour gérer la réputation sur *internet*, ce qui revient à noyer sous une masse d'informations ou à effacer des traces considérées comme gênantes dans certains contextes (la recherche d'emploi par exemple) et à mettre en avant celles qui sont porteuses d'effets positifs en terme d'image.

100 Cf. GALINON-MÉLÉNEC B., MARTIN-JUCHAT F. (dir.), « Le corps médiatisé », deuxième partie de « Le corps communicant », *op. cit.* p. 67-127, avec les contributions de Sandy MONTOLA, « Reconfigurations des rapports sociaux de sexe au travers du corps sportif médiatisé », de Zeineb TOUATI « Le corps féminin en Tunisie : entre images médiatiques et imaginaire collectif », et de Camille BRACHET et Aurélien LE FOULGOC « La mise en scène du corps de *Mon incroyable fiancé* ».

médias¹⁰¹ et dans des croyances diverses apaisent l'inquiétude : ils font diversion et évitent à la personne d'être confrontée à la résolution individuelle de la complexité.

La permanence des stimuli use les nerfs. Pour récupérer il est nécessaire d'être moins en éveil permanent. Un peu d'endormissement de la conscience de la complexité apporterait du repos. Ce besoin légitime entre en tension contradictoire avec l'image de l'Homme performant tenu à une obligation d'éveil permanent¹⁰².

Le médecin ne peut changer les contextes sociétaux. Il ne peut qu'aider à soulager la souffrance en fournissant des possibilités de récupération via la chimie ou via des arrêts de travail supposés éloigner le stress des stimuli permanents. Mais, ni la chimie, ni les arrêts de travail ne résolvent les causes de ce type de fatigue, et proposer de telles solutions conduit nécessairement à la réapparition du symptôme.

L'insatisfaction produite par le résultat apporte la recherche d'un nouveau mode de « sommeil éveillé ». Nouveau médicament, nouvelle ordonnance de soins, nouvelles croyances jouent le rôle de déclencheur d'une nouvelle phase d'espérance dans le changement. Cette projection positive modifie les processus internes à l'individu. Le signe-trace (du processus) que constitue le symptôme s'en trouve donc modifié positivement.

Cette phase dure jusqu'à ce que la nouvelle situation engendrée par le changement se trouve à son tour envahie par de nombreux stimuli et que l'individu se trouve en situation de débordement psychique. Alors, le processus recommence.

L'accélération de la succession des étapes diminue les temps de récupération, ce qui installe la fatigue dans la chronicité. *De notre point de vue, cet ancrage de la fatigue dans la durée constitue le signe-trace d'une conscience de la complexité du monde qui ne cesse de se généraliser et de s'intensifier*¹⁰³. Cette fatigue mérite d'autant plus une analyse que dans

101 Cf. la bibliographie et les analyses proposées par B. Galinon-Méléneq et F. Martin-Juchât (GALINON-MÉLÉNEC et MARTIN-JUCHAT, 2007) et les conférences de l'université populaire du Havre, cycle sur le corps (enregistrements audio disponibles sur http://www.univ-lehavre.fr/ulh_services/Les-lundis-de-l-universite.html).

102 Le désir d'évitement de la confrontation à la complexité peut nourrir une propension inconsciente à vouloir retrouver le confort du ventre de la mère, période de vie, d'avant la naissance sociale, temps où la complexité du monde n'entraînait aucune interrogation, aucun doute. La recherche de l'endormissement de la conscience via les sens peut alors être interprétée comme le signe-trace de la nostalgie des processus d'interaction entre le corps de l'individu et celui de sa mère, figure fractale (cf. MANDELBROT) de la complexité du monde.

103 « Être fatigué, c'est toucher l'infini » énonce également Roland BARTHES (« La fatigue », *Le Neutre, Leçon au collège de France* ; 25 février 1978). Puis il précise : « C'est la façon que mon corps a de toucher l'infini ».

plusieurs cas qui ont défrayé les médias, il était le signe précurseur de « suicides au travail¹⁰⁴».

Les interactions individu/environnement : principes

Normin, Normex : définitions

Tous les comportements sont des signes-traces dans la mesure où ils portent la trace du passé de l'individu. Depuis qu'il est vivant, l'individu reçoit des informations de son environnement et les intériorise. Cet environnement est à la fois continu (si on prend en compte toutes les échelles et le vivant comme le non-vivant) et discontinu (si on ne prend en compte que certaines dimensions du réel). Cette discontinuité produit des marques, des marquages, des différences. Le langage leur attribue des noms. La pensée les classe en catégorie. En intériorisant l'environnement, l'Homme intériorise le langage et les jugements et les classements qu'il véhicule¹⁰⁵. Nous désignons par « *normex* » les normes véhiculées dans l'environnement et par « *normin* » (normes internes) l'ensemble des normes ainsi intériorisées par un individu.

Le rôle des premières années dans l'ancrage de Normin

Dans les premières années de la vie, moment où *l'affect joue un rôle de fixation des règles du jeu*, les *normex* intériorisées s'ancrent en profondeur. Il s'agit d'une sorte de « noyau dur¹⁰⁶ » dans lequel s'intègrent les valeurs véhiculées par la famille, la culture, les croyances, le type de rapport au monde, etc. Bien entendu, les intériorisations faites à ce moment-là ne sont pas figées. Elles vont évoluer¹⁰⁷ avec l'expérience de vie, mais elles joueront toujours un rôle majeur comme d'ailleurs toutes celles qui ultérieurement toucheront en profondeur l'affect.

104 Nous avons traité de ce sujet dans GALINON-MÉLÉNEC B., « "Suicide au travail" et communication. La mise en question des normes », dans Jacques PERRIAULT, Eric DELAMOTTE (dir.), « Profil d'apprentissage et normalisation », *actes des séminaires 2010*, Institut des Sciences de la Communication du CNRS (ISCC), à paraître.

105 Nous avons longuement développé ces idées dans GALINON-MÉLÉNEC B., *Penser autrement la communication*, Paris, L'Harmattan, 2007.

106 Selon la terminologie de J.C. Abric (ABRIC, 1999).

107 Mais elles évoluent lentement dans la mesure où *normin* génère des jugements (bien/mal, beau/laid, juste/injuste, vrai/faux, etc.) qui conduisent à l'évitement de ce qui ne rentre pas dans *normin*. Par contre, si l'individu se trouve dans une situation non choisie et dans l'impossibilité de retrouver une situation qui corresponde à *normin*, les comportements engendrés par *normin* ne sont plus adaptés au nouvel environnement. Les nécessités de l'adaptation pour la survie conduisent alors souvent à l'apprentissage de nouvelles règles du jeu. Dans le cas contraire, l'individu devient « inadapté » au système dans lequel il se trouve.

Application à la vie professionnelle

La situation de recrutement

Au moment de l'insertion sociale et professionnelle, l'individu s'oriente vers des choix qui constituent les signes-traces des *normins*. Le recrutement par une entreprise (au sens large) peut être interprété comme le signe-trace d'un jugement positif de l'entreprise sur les comportements, signes-traces des *normins* de l'individu. Autrement dit comme une correspondance entre les normes de l'individu et celles de l'entreprise.

Les *normins* de l'individu intègrent la représentation qu'il a de lui-même au présent et à l'avenir, ses rapports au conjoint, aux enfants, aux amis, au partage entre temps de loisir et temps de travail et son rapport à l'argent. Ainsi, à niveau d'études équivalent, le choix d'un concours qui permet d'entrer dans la fonction publique ou celui d'une entreprise internationale ou celui d'une « start up » constitue le signe-trace des *normins* de l'individu.

Le contrat

Le recrutement amène l'individu à vivre son temps professionnel dans une entreprise qui a elle-même des normes : modes de management, rapport entre capital humain et capital financier, sens de la responsabilité sociale, soutien à l'adaptation, formation continue individualisée, stabilité des règles du jeu, etc.

Si l'acceptation du contrat de travail par l'individu s'est produite en toute connaissance de cause, on peut estimer qu'il a procédé à une « optimisation d'équation sous contraintes » et que, si les contraintes existent, elles sont acceptées et gérées.

L'apparition de Désanorm

Si les contraintes pesant sur l'entreprise l'obligent à modifier ses propres normes de management ou si l'individu est soumis à des stimuli permanents, un désajustement (*désanorm*) entre *normin* et *normex* peut apparaître. Ce processus de désajustement produit d'abord du stress, puis de la fatigue.

Si des comportements adaptatifs peuvent être mis en place, le désajustement produit une boucle d'apprentissage et une représentation de soi positive¹⁰⁸.

Si la boucle d'apprentissage est trop lente pour le contexte entrepreneurial concerné et que l'individu ne trouve pas dans son

108 Nous remercions le Professeur Joël Colloc, médecin et chercheur, de ses remarques sur ces approches et de sa relecture générale du chapitre.

environnement – professionnel et familial – d’alternatives correspondant à *normin* et qu’il ne peut compter sur des soutiens dans la représentation de soi et dans l’apprentissage, il est possible que l’individu subisse une perte identitaire liée à la mise en cause de la pertinence de *normin*.

L’organisation quant à elle a tendance à signifier ce désajustement par des tensions (se traduisant par des conflits au travail), des exclusions directes (menaces de licenciement) ou indirectes (harcèlement visant à produire de l’auto-exclusion), qui sont autant de *signes-traces organisationnels des processus de désajustement entre normin et normex*.

Debordpsy et tentation suicidaire

Debordpsy désigne le seuil critique qui fait passer l’individu du supportable à l’insupportable. *Il suppose l’accumulation de plusieurs facteurs*¹⁰⁹ :

- le travail vidé de sa fonction identitaire : pression du rappel à la norme, vigilance aiguïée permanente, nécessité d’une hyperréactivité réactionnelle, impossibilité d’atteindre les objectifs imposés, obligation de résultats sous contraintes, risque de déqualification, menace de précarisation de l’emploi ,
- la fragilisation psychologique due à : l’émission systématique de critiques, la demande permanente de justification, les consignes confuses ou contradictoires, les modifications arbitraires des conditions de travail, la surveillance des faits et gestes, la pratique de l’isolement, les attributions de travail subitement modifiées,
- le repli sur soi, associé à un sentiment d’inutilité : l’absence de coopération autour du salarié, le durcissement de la vie familiale, la fuite du contact social ,
- l’impossibilité de pouvoir envisager des lieux où le réajustement soit possible¹¹⁰.

Ainsi si les suicides observés chez les enseignants et ceux des salariés de France Télécom ou encore ceux de Renault ou Peugeot ne relèvent pas également des mêmes référents, chez les uns comme chez les autres, *le suicide peut être interprété comme le signe-trace d’un Désanorm associé à un Debordpsy. Dans cette hypothèse, il y a donc concours de causes à la fois individuelles et sociales.*

109 Facteurs déterminés à partir du journal de consultation du Dr. Marie PEZET de la polyclinique de Nanterre « Souffrance au travail, 1997-2008 ».

110 À ce sujet, voir C. Dejours (DEJOURS, 2001 : 19)

Mise en cause d'un contexte sociétal plus large

Cette analyse montre que les signes-traces ne sont pas seulement le fait des corps des personnes physiques et de leurs seuls comportements mais également des comportements des personnes morales (au sens juridique « d'organisation ») et du *corps social* en général.

Ainsi, le niveau de communication établi dans une situation professionnelle peut-il, de notre point de vue, être analysé comme le signe-trace de *l'interaction* non seulement entre des individus engagés directement dans la communication mais aussi entre les individus et les systèmes environnant cette communication.

CONCLUSION

Le premier exemple nous a montré que même pour le médecin qui fait profession d'interpréter les signes-traces du corps, cette interprétation – de la même façon que pour tout ce qui concerne l'Homme vivant – intègre *l'interaction de systèmes complexes*. Le symptôme, signe-trace par définition, ne peut être interprété par un seul spécialiste¹¹¹ que de façon provisoire, au titre d'un raisonnement qui relève plus du tâtonnement que de la certitude ; et malgré tous les décloisonnements disciplinaires pour atteindre la compréhension de la complexité des interactions qui se produisent dans le corps du patient, le diagnostic comprend une large part d'intuition.

Le second exemple nous a permis de repérer le poids des normes intériorisées, que ce soit par l'individu ou par le corps social, leurs rôles dans les interactions, leurs conséquences individuelles (fatigue stress, débordement psychologique pouvant aller jusqu'au suicide) ou sociales, en matière de communication des organisations. Ce processus ne se cantonne pas à la vie professionnelle : le déroulement de l'existence conduit à remettre plus ou moins en cause *normin*. Quand il y a un désajustement entre *normin* et *normex*, les relations doivent évoluer et, avec elles, les conventions et les contrats. Pour mettre en place de nouvelles conventions avec son environnement, l'Homme s'efforce de repérer des règles du jeu de l'existence qui soient plus pertinentes.

A travers ces deux exemples, il est apparu que la justesse de l'interprétation du symptôme supposait de prendre en compte la complexité des facteurs qui entrent en jeu non seulement dans ce qui produit le signe-trace (le symptôme), mais également dans son interprétation.

111 C'est dans cette perspective que dans cet ouvrage nous avons fait appel à plusieurs disciplines des sciences humaines et sociales pour initier une théorie générale de la trace humaine.

Dans la seconde partie de l'ouvrage, nous aborderons progressivement la question des conséquences sociales du diagnostic quand il porte sur le handicap psychique. Elles seront situées dans un parcours où le poids des classifications et des normes sur le jugement sera à nouveau rappelé. Conformément aux processus d'intériorisation de l'extériorité exposés en première partie, leurs signes-traces dans le cerveau du handicapé seront questionnés. De même que l'extériorisation des signes-traces du cerveau au travers les comportements des patients. Cette dynamique systémique mise en lumière permettra d'aboutir à des propositions de remédiation cognitive s'appuyant sur les nouvelles possibilités offertes par les jeux numériques.

TITRE II

**L'INSERTION
DES
HANDICAPÉS PSYCHIQUES
*DIGITAL NATIVES***

NOUVELLES PISTES



CHAPITRE III

LE NUMÉRIQUE, ENTRE INNOVATION ET RISQUE

INTRODUCTION

L'engagement d'un certain nombre d'organisations – l'APEC, le MEDEF, Le CJD, Viadeo, pour ne citer que quelques exemples¹¹² – à ne pas collecter les traces numériques des usagers des réseaux sociaux s'inscrit dans un ensemble plus large de respect de la charte de la diversité reconnu via l'obtention de labels (AFAQ 2006) et de lutte contre toutes les formes de discrimination. Les traces numériques laissées sur les réseaux sociaux ne sont pas seules en cause. Depuis 2002, date où la *galaxie internet* (CASTELLS, 2002) a réellement commencé à réorganiser la vie sociale, la quantité des échanges sur un mode interactif multidimensionnel (textes, sons, images) a explosé. En effet, si en 1995 moins d'1 % des Européens utilisaient Internet, en 2012 des données massives relatives aux individus s'échangent dans le monde entier, quasiment instantanément. Selon la vice-présidente de la commission européenne (REDING, 2012)¹¹³, cette situation impose la mise en place d'une réforme globale des règles adoptées par l'UE en 1995. Cette proposition a fait l'objet d'un certain nombre de réserves parmi lesquelles celles liées à une législation déjà suffisamment protectrice, qu'il suffit de faire respecter en appliquant les sanctions prévues par la loi. Nous ne proposerons pas ici une analyse de l'intérêt de ce projet réglementaire. Nous nous limiterons¹¹⁴ à rapporter des pratiques et à interroger leurs conséquences en matière de recrutement. La question de la traque des traces numériques relatives aux individus pouvant revenir à une problématique plus générale sur la discrimination, nous nous demanderons si cette discrimination s'ajoute ou

112 http://www.lexpress.fr/emploi-carriere/emploi/un-job-contre-votre-mot-de-passe-facebook_1098524.html

113 Cf. http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/reding/multimedia/news/2012/01/20120124_fr.htm

114 Ce chapitre constitue la synthèse de plusieurs conférences, communications et chapitre d'ouvrages collectifs auxquels nous avons participé en 2011 et 2012. Je remercie spécifiquement deux chercheurs de l'équipe « L'Homme-trace » que je dirige à CIRTAI/IDEES, UMR 6266 CNRS-Université du Havre pour leurs lectures et suggestions : Jöel COLLOC, docteur en médecine et Professeur des universités en informatique (chercheur permanent) et Annick MONSEIGNE, maître de conférences à Bordeaux 3 (chercheur associée à notre équipe). Je remercie également pour sa relecture le Pr. Cyrille BERTELLE (informaticien, co directeur avec moi-même de RIGHT (Research : International Group of the Human Trace).

non à celle dont sont déjà victimes les handicapés psychiques qui entrent dans une démarche de réinsertion sociale et professionnelle.

Dans le tome 1 de *Handicap psychique et recrutement*, nous avons présenté la synthèse d'enquêtes que Hadi Saba Ayon avait conduites¹¹⁵ sur la relation entre traces numériques, recrutement et handicap psychique dans l'estuaire de la Seine. Nos travaux sur la question des liens entre *signes-traces du corps* et communication y étaient repris en partie, car cet aspect est un facteur important de discrimination pour le recrutement de la personne handicapée psychique.

Nous attirons ici l'attention sur une catégorie particulière d'*Homme-trace* (GALINON-MELENEC, 2012) les *Digital natives*. Car en tant que *consommateurs de numérique*, ils sont aussi producteurs de traces numériques et intéressent à ce titre spécifiquement le marché de consommation comme le marché du travail. Dans la mesure où la définition de l'*Homme-trace* intègre également la *dimension cognitive* (psychologique, mémorielle, etc.) construite dans le cerveau par les interactions de l'Homme à son environnement (il est à ce titre un *construit de traces*), nous avançons l'hypothèse d'un lien entre les schèmes cognitifs développés par les pratiques numériques et les comportements susceptibles d'intéresser des recruteurs. Dans ce prolongement, nous initierons une réflexion situant la place des jeux virtuels en tant que soutien à l'insertion pour des personnes ayant ou non le statut d'handicapé psychique. Cette transversalité du propos trouve sa source dans les suggestions d'utilisation de jeux comme moyen de remédiation pour les personnes en état de réadaptation cognitive (FRANCK, 2006) et sociale¹¹⁶ et dans la gestion des ressources humaines qui voient dans les jeux, et en particulier les « *serious games* », un nouveau moyen d'évaluer et de présélectionner les candidats à l'emploi.

LE CORPS, UN ACTEUR TOUJOURS PRÉSENT

L'actuel renouveau de l'intérêt pour le corps

Les recherches contemporaines sur le corps (LE BRETON, 2008) sur la relation corps-esprit (DAMASIO, 2010), sur l'influence de la société sur l'esprit (ERHENBERG, 2000), sur le développement du numérique (CARDON, 2010) et sur l'influence du numérique sur l'esprit (TISSERON, 2012) témoignent, d'une part, de la résurgence des questions relatives au corps et au contexte technique

115 Sous notre direction et dans le cadre d'une thèse.

116 Dans le chapitre qui suit celui-ci nous précisons le cadre d'application de *serious games* spécifiques au développement du répertoire des compétences psychosociales des *Digital natives schizophrènes*.

dans lequel il évolue (MAUSS, 1950 ; LEROI GOURHAN, 1964) et, d'autre part, de l'explosion du numérique et des craintes ou des espoirs qu'elle provoque chez nos contemporains. Nous ne reviendrons pas ici sur les illustrations que nous avons déjà communiquées en publiant des ouvrages sur le rôle du *corps communicant* (GALINON-MELENEC et MARTIN-JUCHAT, 2008) et sur son influence dans la façon de *Penser autrement la communication* (GALINON-MELENEC, 2007), mais nous croyons nécessaire d'effectuer ici quelques rappels.

Dans l'ouvrage *Le corps communicant*, nous indiquons que dans les sociétés développées contemporaines l'image du corps est devenue un moyen privilégié de la transmission argumentaire persuasive, les sémiotiques gestuelles et mimo-gestuelles y jouant un grand rôle. Le corps devient « un adjuvant de la communication, un instrument, un accessoire dont use le sujet d'énonciation pour renforcer, redoubler, compléter ce qu'il dit » (FONTANILLE, 2004 : p 123)¹¹⁷. Or la personne handicapée psychique non stabilisée par les médicaments présente des modifications de l'apparence (façon de s'habiller différente de la norme) et des comportements (moindre réactivité ou au contraire hyperactivité, regard fixe, etc.) qui font que, pour elle, le corps n'est pas un outil maîtrisé de communication. Elle a donc une difficulté à se servir de lui pour appuyer sa démarche d'insertion et de recrutement.

À la suite d'un certain nombre de chercheurs (VIGARELLO, 1982 ; LE BRETON, 2000 ; ANDRIEU, 2006 ; MARZANO, 2007, ECO, 1997), nous avons souligné toute la complexité des signes corporels qui, d'une part, ne sont jamais isolés les uns des autres – et qu'il faut donc saisir dans leurs entrelacements – et, d'autre part, en tout état de cause, sont interprétés différemment selon les contextes situationnels, culturels, etc. Cela nous a conduit à étudier *l'interaction des signes-traces* entre candidat et recruteur en situation de co-présence (GALINON-MÉLÉNEC, 2008) et à passer de la notion de *signe* à celle de *signe-trace du corps* (GALINON-MÉLÉNEC, 2011) pour expliciter en quoi, au-delà de l'apparence qui fait signe, ce qui se joue est *la trace mémorielle et cognitive de la signification* du signe, intériorisée au cours de l'histoire de vie et rejouée dans chaque situation. C'est ainsi que les *signes-traces du corps* (prise de poids, troubles du regard, inertie, tendance au repli, etc.) de la personne handicapée psychique seront interprétés différemment par des recruteurs en « milieu ordinaire » ou par des acteurs participant du proche environnement de la personne handicapée psychique. Pour ces derniers, les signes du corps porteront la trace de son état psychologique. Ils

117 Cité dans GALINON-MELENEC et MARTIN-JUCHAT, (2008, p.11).

seront des *signes-traces-symptômes* permettant de situer le stade¹¹⁸ de la maladie¹¹⁹.

Les signes-traces au service de l'anthropologie

Avant d'aller plus loin, il semble indispensable de reprendre ici quelques points du paradigme des signes-traces du corps que nous avons présenté en partie plus haut. Cette notion est héritière du concept d'*habitus* tel qu'il a été défini par Pierre Bourdieu (BOURDIEU, 1979). Nous en avons retenu sa dimension systémique d'intériorisation de l'extériorité (d'incorporation) et d'extériorisation (par les styles de vie, les pratiques, les jugements sociaux) de l'intériorité et nous lui avons associé une partie des analyses sémiotiques communicationnelles contemporaines¹²⁰, dont certaines examinent au plus près le rôle de la corporéité dans la communication. Dans les chapitres précédents nous avons précisé que :

- Les signes-traces du corps sont à la fois dans le dedans et dans le dehors, intégrés dans un processus continu d'intériorisation de l'extériorité et d'extériorisation de l'intériorité. Ils résultent, au minimum, d'un processus intégrant de perpétuelles interactions entre l'Homme et son environnement. Le processus d'interaction est un *continuum*. Les signes-traces du corps correspondent aux interactions effectuées dans une histoire de vie inscrite dans la matière corps¹²¹. Les signes-traces sont plus ou moins conscientisés par l'individu, plus ou moins visibles au tiers, mais tous les comportements, toute la matière-corps en sont empreints.

- Ajoutons ici qu'ils entremêlent, en particulier, mais non exclusivement, les signes-traces de la condition animale de l'Homme, dits *signes-traces primaires* (GALINON-MÉLÉNEC, 2013) et les signes-traces de l'intériorisation des signes-traces artefacts produits par l'Homme (par exemple, les technologies).

118 « Dans le domaine des maladies psychiques, l'observation des signes-traces externes garde toute sa place et les examens paracliniques (imagerie, etc.) ont du mal à franchir les portes des laboratoires et à fournir des moyens de diagnostic utilisables par des praticiens en consultation ordinaire ». (Dr. Joel COLLOC).

119 Ceci bien que le symptôme soit rarement pathognomonique, cf. supra.

120 Les apports de la sémiotique à la notion de « signe-trace » relèvent de ce que Jean-Jacques Boutaud nomme une « *sémiotique ouverte* » : Cette ouverture sémiotique, renvoie au-delà d'un modèle, d'une École ou d'une obédience particulière, à l'ouverture du sens par complexité du processus interprétatif. Cf. BOUTAUD J-J, VERON E., (2007) et DAVALLON J., JEANNERET Y., FLON E., TARDY C., (2009) : 181-191.

121 Ainsi, pour nous, l'Homme apparaît comme un *construit de signes-traces*. Certains sont de l'ordre de l'infinitésimal et non visibles mais ils n'en sont pas pour autant d'une moindre importance dans les interactions de l'individu à son environnement. Cette prise de conscience se généralise et de nombreuses disciplines s'en font aujourd'hui l'écho, voir les ouvrages de : FOUCAULT, M. (1976), LEDOUX J. (2005), BERTHELOT J.-M. 1(988), LAPLANTINE (2001), VARELA F. J., THOMSON E. et ROSCH E. (1999). Cf. GALINON-MÉLÉNEC, 2013a.

- Les significations données aux signes-traces du corps ne sont ni chez l'émetteur ni chez le récepteur : elles sont au milieu des interactions entre les individus ; car c'est au milieu de ces interactions que peut se produire une reconnaissance du même. *L'échoïsation des signes-traces* du corps qui s'instaure induit un effet d'ouverture à la communication (GALINON-MELENEC, 2011). Ce processus peut-être spontané et inconscient¹²². Il aboutit à un jugement dont le contenu est un signe-trace des interactions¹²³.

Nous ne rappelons ici qu'une très faible part du paradigme des *signes-traces*. Précisons néanmoins qu'il s'inscrit dans *une anthropologie* qui intègre que « la composante physique de notre humanité nous situe dans un *continuum matériel* au sein duquel nous n'apparaissions pas comme une beaucoup plus significative que n'importe quel autre être organisé » (DESCOLA, 2001)¹²⁴. Le rapport entre l'extériorisation de l'intériorité et l'intériorisation des systèmes d'interaction dans lequel l'Homme s'insère nous a conduit à énoncer que *l'Homme est à la fois un construit de traces et un producteur de traces, ce qui nous permet de le définir en tant qu'Homme-trace. L'anthropologie de la communication conséquente intègre que, spontanément, l'élan à l'interaction avec l'Autre et la fluidité de la communication se construisent sur l'échoïsation des signes-traces et la reconnaissance du même*. Sensibiliser au fait que le même se situe dans les processus qui fondent la condition humaine constitue une des voies possibles pour lutter contre l'exclusion de la différence. Ce qui est l'un des objectifs de nos recherches et publications.

122 Il peut aussi être provoqué par un mimétisme volontaire dans un objectif manipulateur d'ouverture à la réception d'un message.

123 Cf. supra.

124 À nos yeux les signes-traces du corps intègrent (mais ne s'y limitent pas) toutes les interactions de l'individu à son environnement, ce qui inclut les interactions avec, selon l'expression de Merleau Ponty (MERLEAU-PONTY, 1964 : 13), tous les « *corps associés* » (*animaux, végétaux, objets*) tels que les présente Philippe Descola (DESCOLA, 2001).

« Nul besoin de tracer au préalable dans cet entrelacs de discontinuités des lignes de partage, qui distingueraient a priori l'animé de l'inanimé, le solide de l'immatériel, les règnes de la nature des êtres de langage et, parmi ceux-ci, les hommes qui vivent selon les lois de la raison de ceux qui croient au surnaturel. Nous ne ferions ainsi que reconduire le système cosmologique qui nous est le plus familier. Examinons plutôt, avec la suspension de jugement qui sied à toute démarche scientifique, comment, à toutes les époques et sous les climats les plus divers, des hommes ont su collectivement tirer parti du champ des contrastes possibles qui leur était offert pour nouer, sur la texture et la structure des choses, des configurations singulières de rapports de différence et de ressemblance entre les existants, leurs propriétés, leurs dispositions et leurs actions » (DESCOLA, 2001).

LE NUMÉRIQUE : UN SIGNE-TRACE ARTEFACT

Les *Digital natives*, une catégorie spécifique d'« Homme-trace »

L'appellation¹²⁵ *Digital Natives*¹²⁶ désigne des personnes qui sont nées à un moment où Internet se répand¹²⁷. Leurs interactions, dès le plus jeune âge, avec un environnement numérique ont laissé des *signes-traces* inscrits dans leurs circuits neuronaux. Ces inscriptions neuronales se révèlent à travers l'extériorisation de pratiques (qui sont donc elles-mêmes des *signes-traces*) témoignant d'une familiarité dans l'usage des technologies numériques.

La relation des *Digital natives* à l'imaginaire s'avère soutenue par la pratique des jeux virtuels. Avec cet usage systématisé, ils incorporent¹²⁸ un environnement qui entremêle les règles du jeu des différents mondes (virtuel, naturel, humain, non-humain). Selon le même processus d'intériorisation des interactions avec l'environnement (*signes-traces incorporés*) et d'extériorisation *via* des signes-traces comportementaux, leur pratique assidue des jeux, s'extériorise par des aptitudes au monde virtuel et par des capacités d'interaction Homme-machine. Acquis tout en jouant, leurs schèmes cognitifs sont susceptibles d'intéresser le monde professionnel. Le marché de l'emploi leur porte un intérêt tout à fait particulier. Le marketing les reconnaît en tant que *consommateurs de l'univers numérique*. Les DRH des entreprises innovantes parient sur le lien entre leur représentation augmentée de la Réalité et leurs capacités de créativité, et les considèrent comme particulièrement aptes à l'utilisation de logiciels d'autoformation. Cependant, tout n'est pas positif dans ce rapport spécifique aux jeux virtuels : une dépendance à cette réalité virtuelle peut apparaître. L'impossibilité de s'en échapper peut constituer une forme de handicap pour certains champs pragmatiques de Réalité, handicap qui peut, par la marginalité induite, virer au cauchemar (GALINON-MELENEC, 2012b).

125 Terminologie inventée par Marc PRENSKY, consultant américain en NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) qui vend des jeux éducatifs.

126 Nous avons présenté certaines conséquences de ces rapports différenciés au numérique dans GALINON-MELENEC B., (2012b).

127 Nous avons déjà effectuée cette présentation catégorielle dans GALINON-MELENEC B. (2010 : 41-51). La présentation catégorielle plus large que celle rappelée ici signalait le lien entre « Différentiel dans l'usage des pratiques NTIC et empreintes cognitives ». Nous y analysons le niveau réel de changement apporté par les médiations technologiques à la communication interne des organisations.

128 Sous forme d'*habitus* : « Étant le produit de l'histoire, c'est un système de dispositions ouvert, qui est sans cesse confronté à des expériences nouvelles et donc sans cesse affecté par elles » in Loïc J.D. WACQUANT, (1992 : 108).

De façon générale, les *Digital natives* communiquent assidument via les sites sociaux (PERRIAULT, 2009)¹²⁹. Une enquête conduite dans l'agglomération havraise auprès de 500 jeunes de 16 à 25 ans spécifiquement pour notre recherche confirme cette prédominance. Il y apparaît également que seulement 18 % des jeunes pensent que l'accès à leur profil sur les réseaux sociaux peut leur nuire dans le cadre d'une recherche d'emploi¹³⁰. Les pratiques de recruteurs recherchant via les réseaux sociaux des traces de leurs comportements et de leurs valeurs de référence pourraient donc faire en sorte qu'un jour leurs traces numériques se retournent contre eux. La réflexion que nous conduisons les concerne donc tout particulièrement. Dans l'état actuel de la législation et des usages, elle vise à les alerter sur la durée de vie des traces numériques et sur les conséquences de leurs connexions par des recruteurs. Les enquêteurs sont susceptibles de regrouper des traces numériques de toutes origines, y compris celles liées à des jeux en ligne - nous reviendrons sur ce point¹³¹. Cependant, précisons tout de suite que les recruteurs utilisent dorénavant les jeux (par exemple, les *serious games*) dans les procédures de recrutement. Ceux qui en sont familiers disposent donc d'un large avantage par rapport aux autres types de populations. C'est le cas des *Digital natives* en général, qu'ils soient ou non handicapés psychiques. Par contre, c'est discriminant pour les autres et en particulier pour les *e-analphabètes*¹³². À l'inverse des digital natives pratiquant assidument le numérique, les e.analphabètes constituent des acteurs exclus du e.marketing personnel et de la maîtrise des traces numériques les concernant

- *Le e.marketing personnel*

Pour Marc Prensky, les *e-analphabètes* désignent d'une part ceux qui n'ayant pas la possibilité de disposer familièrement d'Internet (les « *e-exclus* »), ne peuvent donc intérioriser les processus cognitifs correspondants et d'autre part ceux dont les schèmes cognitifs ne sont pas ou plus adaptatifs. Cette exclusion au nom d'une moindre adaptabilité au regard des exigences du marché du travail modifie la représentation de soi, la confiance en ses capacités d'apprentissage et contribue à construire une frontière relationnelle. La création de mondes alternatifs virtuels, extérieurs à « leur » monde, les inquiète d'autant plus que la méconnaissance de ces mondes qui leur sont étrangers alimente un imaginaire où tout est possible, et souvent le

129 Il signale également que « l'attitude à l'égard de l'affichage de soi semble a priori caractériser les jeunes générations » (PERRIAULT J., 2009).

130 Cf. Le Tome 1 publié chez KLOG éditions.

131 Voir également *chapitre suivant*.

132 Voir en fin de chapitre le graphe intitulé « Les *Digital natives* : une catégorie d'*Homme-trace* qui intéresse les marchés ».

pire. Ceux-là, ne laissent pas de traces numériques puisqu'ils sont absents de cet univers. Ils ne sont pas aptes à générer volontairement des traces numériques « prêtes à l'emploi ». Ainsi les *e-analphabètes* et les *e-exclus* constituent des « acteurs invisibles » au sens où ils ne laissent pas de traces volontaires associant e-marketing personnel (« personal branding »), e-réputation et gestion des traces. Ils ne sont pas de ceux qui fournissent des traces numériques complètes, clefs d'interprétation en mains¹³³.

- *La maîtrise des traces numériques*

Les e-analphabètes et les e-exclus ne sont pas pour autant des sans trace numérique. En effet, dans la mesure où ils sont connus des organisations et des institutions, celles-ci, en convertissant leurs fichiers papier en numérique, laissent des traces numériques les concernant. Si l'on ajoute à cela que ces traces numériques - dont ils ignorent tout - peuvent être connectées entre elles pour faire émerger des identités auxquelles ils n'ont pas accès, on peut considérer qu'ils sont doublement exclus.

La « carte de compétences » du *digital native* handicapé psychique

La personne handicapée peut élaborer une présence dans l'environnement virtuel (SINGER et WITMER, 1998) et y chercher une présence qui fait disparaître la visibilité de la différence. Il peut penser qu'une « présence numérique » selon la terminologie actuelle (MERZEAU, 2010, LICOPPE, 2012) où les *signes-traces du corps* sont mis en retrait¹³⁴ constitue une forme de présence virtuelle lui permettant de ne plus avoir à affronter les discriminations liées à sa différence. À cette occasion, elle développe des signes-traces dans le cerveau, signes-traces qui s'extériorisent ensuite par des habiletés particulières nées de la familiarité avec l'outil numérique.

Dès la fin du XX^{ème} siècle, la Commission européenne a envisagé la création de « cartes personnelles de compétences » (DELORS, 1999)¹³⁵. Le but est de permettre à chacun de faire reconnaître ses connaissances et ses savoir-faire. En ce qui concerne la personne handicapée psychique, il est possible d'envisager que la communication à distance via le numérique soit une opportunité pour valoriser ses compétences alors même que son parcours de vie (*curriculum vitae*) serait un obstacle au recrutement. À partir de cette maîtrise du numérique, il peut même imaginer cultiver son e-réputation en attirant l'attention sur des marqueurs positifs (créativité,

133 Pour pallier le retard des *e-analphabètes*, des initiatives de formation - dites de « *e-inclusion* » - sont de plus en plus fréquemment mises en place à l'initiative du secteur public et du secteur associatif.

134 *Le corps n'est jamais totalement absent*. (Galinon-Méléneq, 2008).

135 DELORS (J), 1999, *Éducation: un trésor est caché dedans*, Editions UNESCO Commission européenne - Enseigner et apprendre : vers la société cognitive - 1995.

sensibilité littéraire et artistique, compétence pour l'informatique) et ainsi, intéresser des recruteurs qui, sortis de repères normatifs, seraient susceptibles de ne voir chez eux, à l'instar de Larry Davidson (BOTTERO, 2008 : 34) qu'une différence culturelle et une différence de rapport au réel.

Pour Davidson, il est en effet tout à fait possible de « considérer les patients atteints de schizophrénie comme vivant dans un autre « monde culturel », un monde dont il importe de découvrir les règles et les conditions, si l'on veut en interpréter le vécu sans méconnaître les significations qui leur sont propres » (BOTTERO, 2008). Avec cette posture considérant que « les gens atteints de schizophrénie sont des gens qui se conduisent comme les autres dans les circonstances particulières que leur impose la maladie » (SULLIVAN, 1940)¹³⁶, la discrimination pourrait apparaître susceptible de se dissoudre dans la reconnaissance de leurs compétences spécifiques.

Les réseaux sociaux numériques pourraient également jouer leur part dans la reconstitution du *capital social* (BOURDIEU, 1980 : n. 31) des patients ; capital que le passage par la maladie a non seulement entamé mais le plus souvent détruit. Ce capital social pourrait être d'une forme spécifique (regroupant des personnes handicapées extériorisant cette pratique) ou de type ordinaire (les réseaux sociaux sans distinction d'origine). Bien entendu, le patient n'est pas sans réseau (réseaux de soins, institutions facilitant l'insertion sociale et professionnelle de la personne handicapée, associations d'entraide, etc.). Et ces réseaux sont plus ou moins porteurs d'affect. Cependant, cela reste un environnement spécifique et certains handicapés psychiques cherchent *via* les réseaux sociaux numériques des « nourritures affectives » (CYRULNICK, 1993)¹³⁷ autres que celles apportées par la famille, les logements adaptés et les hôpitaux. Ils trouvent dans les réseaux numériques une sociabilité nouvelle où ils peuvent alterner, comme tout autre internaute, « liens faibles » et « liens forts » (GRANOVETTER, 1973)¹³⁸. Leur cerveau intériorise les signes-traces de cette familiarité dans la relation homme-machine. Ce qui est susceptible d'éliminer le stress, voire l'émotivité, face aux interactions sociotechniques dans les contextes aussi bien privés qu'éducatifs ou professionnels. Sous cet aspect, le numérique est donc pour eux un facilitateur d'insertion sociale et professionnelle. Par contre, comme pour tout autre internaute, ce qui est échangé laisse des traces susceptibles d'être

136 De 1936 à 1947, Sullivan travaille avec Donald D. JACKSON et, avec divers psychiatres et analystes, développe les principes d'une psychothérapie destinée aux schizophrènes. Il inscrit la psychiatrie dans l'étude des « comportements interpersonnels ».

137 CYRULNICK C, *Les nourritures affectives*, Paris, Odile Jacob, 1993.

138 Sur ce sujet, et pour des personnes non handicapées : (GRANOVETTER, 1973).

lues par un « intrus du territoire communicationnel » (GALINON-MELENEC, 2011) engendré par l'interaction.

Les fonctions cognitives stimulées par les jeux numériques

Les jeux sont actuellement examinés pour agir sur la remédiation cognitive des handicapés psychiques (FRANCK, 2006). Ils ne prétendent évidemment pas remplacer une psychothérapie¹³⁹ ou un traitement médicamenteux¹⁴⁰. La suggestion de leur intérêt provient d'observations sur la plasticité psychique et sur la plasticité neuronale.

Les jeux ont toujours été utilisés dans des objectifs éducatifs - nous y reviendrons - ou pour améliorer chez les personnes âgées les altérations des grandes fonctions cognitives¹⁴¹ (attention, mémoire, fonctions exécutives). Ici, l'hypothèse formulée est que, utilisée dans le cadre d'un projet d'insertion des personnes handicapées psychiques, cette pratique du jeu se traduirait par une meilleure aisance comportementale qui éloignerait la stigmatisation dont elles sont souvent victimes en « milieu ordinaire ».

En effet, au travers de certains usages ludiques numériques interactifs, sans en être conscients, les handicapés psychiques activent des systèmes sensoriels et développent des capacités cognitives et imaginaires. Or ces compétences sont susceptibles d'intéresser les entreprises qui recrutent. De plus, la modification cognitive qui s'opère *via* les jeux produit des signes-traces communs aux joueurs, quels qu'ils soient. L'échoïsation des signes-traces des joueurs facilite leur communication (GALINON MÉLÉNEC, 2011). La communication de la personne handicapée psychique *via* le numérique pourrait ainsi devenir meilleure ce qui éloignerait le sentiment d'exclusion.

Dans de conditions de mise en œuvre bien contrôlées, la pratique des jeux en ligne pourrait constituer une proposition d'accompagnement à la reconstitution cognitive, à l'estime de soi et à la récupération de comportements qui s'échoïssent avec les jeunes acteurs de la vie normale ordinaire.

L'immersion dans ces jeux est aussi un engagement de soi dans l'interaction (GALIBERT, 2006), une projection dans des mondes pluriels. Dans la mesure où ils ont la capacité de placer la personne au cœur d'une expérience où le rapport au corps et le rapport à l'autre diffèrent de ce

139 Les psychothérapies agissent, par l'écoute et par le langage, sur les représentations mentales complexes du patient.

140 Ciblant les récepteurs cérébraux des neuromédiateurs.

141 Terme qui désigne l'ensemble des processus mentaux permettant au sujet de structurer ses actions.

qu'elle connaît par ailleurs, ils constituent une alternative valorisante et socialisante. Les jeux engendrent des communautés virtuelles, qui, bien que n'étant pas dans le monde réel, fonctionnent en créant du lien social. Or, la socialisation en « milieu ordinaire » est précisément ce qui manque à la personne handicapée psychique.

Cependant, et avant tout autre développement, il convient de rappeler que les jeux vidéo peuvent être à l'origine d'addictions sévères et de pertes de repères par rapport au monde réel. Le film *eXistenZ*¹⁴² (HOFSTADER et DENNET, 1981) a illustré l'expérience corporelle liée à ces jeux et la jouissance¹⁴³ qu'elle procure ainsi que les modifications des codes spatiaux associées. Ce film, qualifié le plus souvent d'angoissant, montre que les empreintes psychiques laissées par les jeux virtuels peuvent être dangereuses au regard d'un objectif de retour à une normalité socialisante. Il existe également des risques d'addiction et de pertes de repères d'autant plus grands que la structure des jeux est conçue par les entreprises exploitantes pour procurer fascination et plaisir (LAFRANCE, 2012). S'y ajoutent, pour les jeux des réseaux sociaux, la convivialité et la gratuité.

La sélection des jeux et les conditions de pratique des jeux doivent donc faire l'objet d'une attention soutenue car, si les environnements immersifs créent bien du lien social et permettent l'apprentissage de « rites numériques entre sphère privée et publique » (BONFILS, 2012), les mécanismes de l'apprentissage générés par les jeux issus des mondes virtuels dépendent non seulement « de la nature du jeu mais aussi des pratiques sociales qu'ils engendrent » (STEINKUEHLER et WILLIAMS, 2006)¹⁴⁴.

Chez les *Digital natives* (handicapés ou non) les jeux numériques, s'ils ne sont pas sans danger, ne sont donc pas sans intérêt. En plongeant dans un monde imaginaire¹⁴⁵, le joueur doit choisir un avatar puis interagir en ligne avec d'autres joueurs. Dans ce processus, le joueur projette une partie de lui tout en s'oubliant. L'avantage du monde numérique

142 Le film de Cronenberg (1999) est inspiré par les théories de deux chercheurs : (HOFSTADER D.R. et DENNET D.C, 1981).

143 La notion d'*Homme-trace* est sous tendue par le continuum entre corps, affect, et cognition et conforte l'hypothèse qu'il existe des imbrications complexes entre ces composantes humaines et les processus de communication. C'est ainsi, par exemple, que l'on peut avancer aujourd'hui que le rapport émotionnel de l'individu à son environnement construit dans les premières expériences de la vie joue un rôle essentiel dans les processus, conscients ou non, de réceptions ultérieures des stimuli de l'environnement (GALINON-MELENEC, 2013a).

144 Cité par (BONFILS, 2012).

145 Comme World of Warcraft.

imaginaire interactif est d'être régulé par des règles clairement repérées. Il est donc possible d'imaginer gagner en les comprenant. La dimension compétitive de l'individu est ainsi activée. Il faut aussi apprendre à maîtriser les comportements et les déplacements de l'avatar, ce qui développe de nouvelles compétences. L'expérience permet de gagner des points et de progresser. Se développe ainsi un sentiment de valorisation (SEGRESTIN, 2006) que le joueur intériorise au même titre que s'il s'agissait de victoires dans la vie réelle. Autre avantage : des liens se créent entre les joueurs qui partagent cette passion commune.

Cependant, passer du jeu en milieu fermé au jeu en ligne n'est pas anodin, dans la mesure où les technologies externalisent l'imaginaire et la visibilité des facultés cognitives de l'être humain : les facultés cognitives, la mémoire, la faculté opératoire et la faculté démonstrative deviennent visibles à l'extérieur et passent du domaine privé au domaine social, voire professionnel dans le cas où un employeur pratiquerait la traque aux chasses numériques. Un internaute régulier sait supprimer un avatar devenu trop dérangeant¹⁴⁶. De la même façon, il sait faire appel aux techniques d'effacement des traces. Dans le cas des patients comme des usagers ordinaires, l'apprentissage peut se faire aisément. La question n'est donc pas seulement la gestion de la visibilité et de l'invisibilité des traces numériques mais aussi celle de leur interprétation. Nous y reviendrons.

LES RISQUES LIÉS À L'ACCÈS AUX « TRACES NUMÉRIQUES »

Visibilité et invisibilité des « traces numériques »

Avant d'aborder la notion de trace numérique, sans doute faut-il en premier lieu renvoyer au chapitre d'Yves Jeanneret (2011) qui révèle toute la complexité théorique de la notion de trace dans *Perspectives anthropologiques des traces contemporaines* (GALINON-MELENEC, 2011). Dans la pratique, cette notion reste largement polysémique et sa contextualisation en précise le sens.

L'usage du terme « trace numérique » varie également selon les contextes. Différents chapitres (dont JEANNERET, 2013 ; MILLE, 2013) en constituent l'illustration. Nous n'aborderons donc pas la question sous un angle théorique mais proposerons ici quelques exemples d'usage.

146 Il faut également à l'utilisateur une solidité psychique et des capacités intactes lui permettant de discerner le monde réel d'un monde virtuel car les qualités de l'univers esthétique, sonore (etc.) et l'émotion induite sont extrêmement puissantes. Voir « Web 2.0 suicide machine » et « Seppukoo ».

Premier exemple : un informaticien qui effectue un codage numérique, crée à la fois une *empreinte*¹⁴⁷ numérique et une *trace* numérique : l'inscription dans le support est l'empreinte ; la trace renvoie à la dimension indicielle du processus qui a produit l'empreinte.

Pour les informaticiens, il est important de garder accessible la trace du processus qui a produit l'empreinte. Cette trace numérique n'est pas forcément visible par tous, mais sa visibilité peut être activée par un informaticien averti, apte à la voir. Elle est donc à la fois invisible pour l'utilisateur ordinaire et visible pour l'informaticien¹⁴⁸. La trace numérique des informaticiens diffère donc de la trace numérique de l'utilisateur.

Autre exemple : quand un utilisateur de *Facebook* supprime des photos de son compte, il anticipe le fait que ce réseau supprime effectivement les photos. Il se base sur les 950 millions membres qui lui font confiance. Mais, pour eux, effacer¹⁴⁹ cette trace numérique, c'est en supprimer l'accès aux utilisateurs, et ce faisant, la rendre « invisible ». Il croit pouvoir ainsi maîtriser ses traces numériques¹⁵⁰. Cependant, « Jusqu'à présent, il suffisait de connaître l'URL (l'adresse Internet) d'une photo supprimée par son propriétaire sur

147 Signalons pour mémoire que, dans notre contexte (GALINON-MELENEC, 2011), la notion de *trace* comme celle d'*empreinte* intègre (mais ne s'y résume pas) une dimension indicielle, la *trace* couvrant un domaine plus large que celui d'*empreinte*. Pour l'emploi du terme *empreinte* nous restons dans la lignée du latin verbe *imprimere* qui signifie « appuyer sur ». Dans cette continuité, en 1250, le terme signifiait *marquer par pression sur une surface*. L'emploi du terme *trace* offre, à nos yeux, un champ d'application plus varié. En mettant de côté la connotation de « pression » pour marquer, elle permet d'intégrer l'infinitésimal, voire l'invisible a priori. Sylvie LELEU MERVIEL (MILLE, 2012) lors d'un séminaire pluridisciplinaire sur la trace, indique dans le même sens : « Un cheveu sur la moquette indique bien la trace d'un passage mais n'est pas pour autant une empreinte ».

148 Le Dr. Joel COLLOC (*op.cit*) rappelle en ce sens qu'il y a de nombreux problèmes médicaux légaux posés par l'utilisation de l'informatique en médecine. Les données nominatives se transforment en traces nominatives manipulables par des informaticiens qui ont ainsi accès à des données médicales qui devraient rester confidentielles.

149 En ce sens, il convient de rappeler que les procédures de captation, de traitement, et de connexions de traces numérisées par les institutions servent aussi à traquer les criminels qui, cherchant à échapper à la justice, souhaitent effacer des traces numériques qui permettraient de les identifier ou de repérer leurs mouvements et leurs actions. Cependant, l'avantage sécuritaire doit être sérieusement examiné au regard d'autres risques liés à une extension de l'usage de profilage des personnes dont nous avons souligné ici tout ce qu'il contenait de biais.

150 Autre exemple posté le 26/08/2012 à 23h10 sur Forum O1net. : « Salut Doc, je viens de lire un article sur O1net.com sur: Renforcez les défenses de Windows. Je précise que mon ordi fonctionne avec Windows Vista. Dans la rubrique *effacez vos traces de navigation* j'ai suivi ce qui écrit à la lettre càd saisir "ipconfig/displaydns" pour voir la liste des domaines visités jusqu'ici tout marche bien mais dès que je tape la commande "ipconfig/flushdns" pour effacer cette liste, la commande de Windows me dit : l'opération demandée nécessite une évaluation. Alors qu'est-ce que cela veut dire? Et comment y remédier? Parce que je veux avoir le contrôle de mon PC Edoscha ».

Facebook pour continuer à y accéder. Preuve que les photos n'étaient pas réellement supprimées des serveurs »¹⁵¹. Ainsi, les métadonnées relatives aux individus qui se multiplient sur le Web sont accessibles aux spécialistes et professionnels du numérique qui sont tout à fait en mesure d'y accéder - même à celles que leurs porteurs pensent effacer.

Les risques résidant dans l'usage des traces numériques

À nos yeux, la question est donc moins l'existence de la trace numérique et son contenu que son usage et son interprétation. En fait, pour en évaluer la pertinence, il faudrait en premier lieu rendre visible les processus qui ont produit la trace numérique afin de permettre de repérer les biais qu'ils introduisent. En effet, le support numérique confère des propriétés spécifiques aux empreintes et aux traces : conservation en mémoire, circulations, connexions, calculs, etc.¹⁵².

Le traitement des empreintes numériques par l'informaticien peut être craint par l'utilisateur en ce qu'il donne un sentiment de vie autonome à ses traces numériques. Des données fragmentaires le concernant sont transformées, colportées et mixées. Les informaticiens cassent le lien direct entre la trace et son origine. C'est la liberté d'usage des traces par les informaticiens ou par les spécialistes qui est à craindre, plus que les traces numériques en elles-mêmes. Le numérique ne fait rien d'autre que de répondre à des tris et à des algorithmes. Si leurs logiques sont inconnues des consommateurs du numérique, elles sont parfaitement connues par les informaticiens qui les ont créées. En conséquence, de notre point de vue, c'est à la *racine du traitement* des traces que doivent se poser les questions réglementaires et éthiques.

Des traces écrites aux traces numériques : une crainte durable qui s'amplifie

Ensuite, il faut se rappeler que la peur de l'autonomie de l'inscription de traces sur un support n'est pas nouvelle. Ces propriétés d'autonomie par rapport à leur auteur étaient déjà présentes à l'apparition de l'écriture et rendues encore plus évidentes avec *l'apparition de l'imprimerie*. À l'époque déjà, le rapport conséquent à l'oralité, en se modifiant, a bouleversé les pratiques et le registre des preuves en matière de jugement, notamment

151 « Sous surveillance, Facebook effacera réellement vos photos supprimées », *site techno-science.net*, 20-08-2012

(Texte en ligne : <http://www.techno-science.net/?onglet=news&news=10719>)

152 Les auteurs de cet ouvrage fournissent une large représentation du traitement des empreintes et des traces numériques.

judiciaire. Malgré, l'ancienneté de l'expérience des propriétés mémorielles liées aux inscriptions qui font traces (ici numériques) sur un support, les traces sont toujours à l'origine des inquiétudes contemporaines.

Cela se conçoit dans la mesure où, à la crainte ancestrale vis-à-vis des traces écrites, s'ajoute aujourd'hui l'explosion de la place de la numérisation dans tous les domaines de la vie humaine. Le lien avec le caractère conservateur du support numérique et les possibilités de connexion et de transmission qu'il offre entraîne une faculté d'investigation et de profilage encore sous-évaluée par les consommateurs ordinaires de l'univers numérique. Cependant, tout n'étant pas numérisé ni même écrit, il convient de se demander quel est le rôle des traces dans les domaines non encore touchés par le transfert des données sous forme numérique.

Les traces numériques concernant les patients

La transmission des informations entre professionnels de la santé (infirmier-ères, médecins, etc.) se faisait jusqu'à nos jours principalement par un support papier. Cette forme d'échange d'information peut engendrer des erreurs aux conséquences lourdes et les coûts sont importants. Les autorités publiques et médicales soutiennent donc la numérisation de ces données et leur circulation par voie numérique. Bien que des procédures de sécurité des données soient mises en place pour protéger la vie privée des patients, le risque informatique n'est pas nul. Il convient donc, à leur lecture, d'avoir à l'esprit les principes généraux qui soutiennent la construction des sciences en général et de les appliquer aux sciences médicales : « *la science n'est qu'une classification (...) une classification ne peut être vraie, mais (elle est) commode* » (POINCARÉ, 1905)¹⁵³. Or classer et discriminer sont deux actions étroitement corrélées si on considère que le terme *discriminatio*, signifie originellement « action neutre de séparer » (REY, 2006). Étant ce qui permet de *distinguer* et de regrouper en classe et en catégorie, la *discrimination* apparaît comme une opération inhérente à toute démarche scientifique. En fait, ce n'est que quand ce terme est connoté à un jugement social négatif qu'il devient le sens coutumier qui lui est attribué aujourd'hui.

La classification des maladies provoque donc une *discrimination* associée de façon inhérente aux méthodes scientifiques qui servent l'avancée des connaissances. Soulignons que le classement peut évoluer. Ainsi, l'hystérie, forme d'« excitation, exaltation » (SAINTE-BEUVE, 1834 : 23), maladie autrefois attribuée exclusivement aux femmes, a-t-elle disparu des nouvelles classifications du *Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux*.

153 POINCARÉ Henri, *La Valeur de la science*, 1905 : p. 270. Source : <http://www.univ-nancy2.fr/poincare/bhp/>

Gageons que la discrimination dont souffrent les personnes catégorisées *schizophrènes* évoluera avec l'évolution des connaissances. Ce pari concerne à nos yeux toutes les maladies qui sont en lien direct avec le fonctionnement du cerveau dont les secrets semblent devoir s'ouvrir à nous grâce à l'avancée de la science au XXI^{ème} siècle. En attendant, la taxinomie qui conduit à classer les personnes dans la catégorie relevant du handicap psychique, provoque, comme toute autre taxinomie, une double conséquence d'intégration dans la classe concernée et d'exclusion par rapport aux autres classes et nos travaux s'inscrivent dans la recherche de proposition de remédiation relevant des sciences humaines et sociales.

CONCLUSION

Ce chapitre - qui offre un rapide tour d'horizon sur la relation entre numérique, discrimination et diversité humaine - repose sur l'hypothèse que nous avons présentée par ailleurs selon laquelle :

- le jugement est le résultat d'interactions de signes-traces
- la communication en co-présence fortement liée à l'interaction des signes-traces des corps.

Appliquée à la situation de recrutement, cela conduit à énoncer que si le recruteur, du fait de son histoire individuelle et sociale, est sensible aux aptitudes cognitives acquises via l'usage du numérique, il portera de l'intérêt aux comportements, signes-traces extériorisant cet usage incorporé (au sens strict) dans les schèmes cognitifs du candidat.

Ainsi les personnes que leur parcours psychique amène non seulement au repli social mais aussi à l'usage de la communication numérique et des jeux en ligne, pourraient y trouver un avantage comparatif au regard des e-analphabètes, dans un contexte de recrutement.

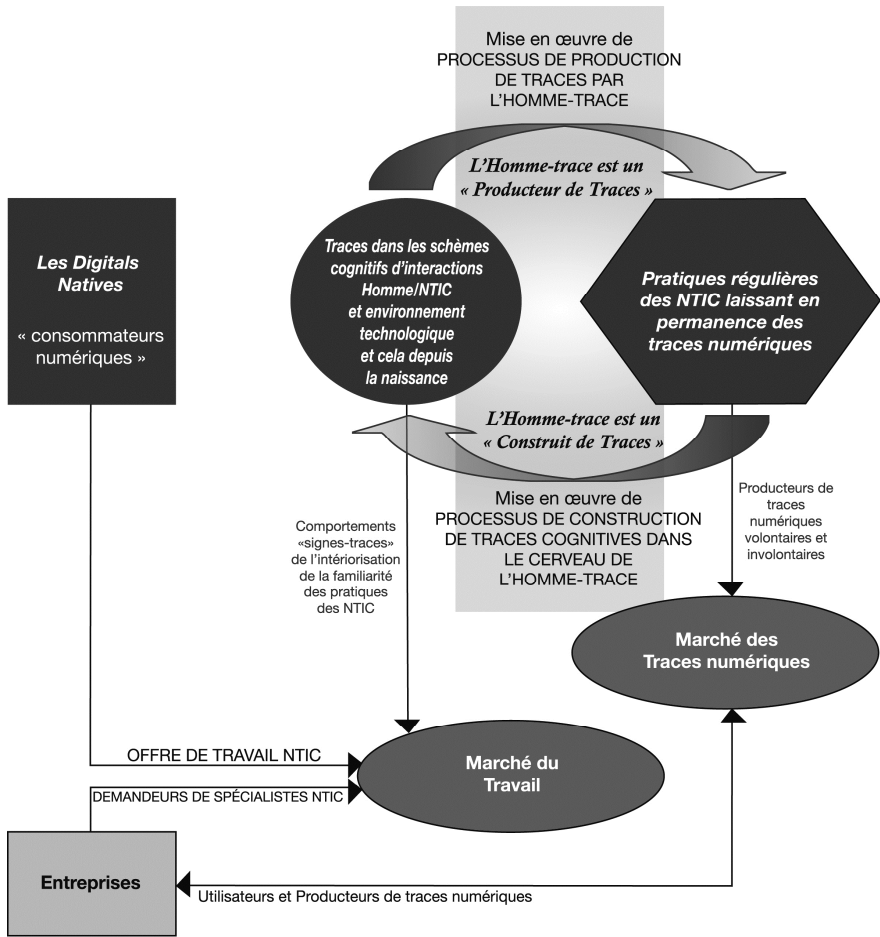
Ces hypothèses interfèrent avec l'introduction par les entreprises de *serious games* pour tester les compétences des candidats.

La question est alors de savoir si des jeux vidéo, conçus dans un objectif de psychoéducation en vue de développer le répertoire des compétences psychosociales des patients, ne seraient pas à développer en parallèle.

Le transfert dans le domaine de l'insertion des handicapés psychiques de l'utilisation de *serious games* mérite plus de dépliements explicatifs. À cet effet nous renvoyons le lecteur au chapitre suivant dans lequel nous explorons plus en avant cette hypothèse.

La prudence s'impose en effet dans la mesure où B. Witmer et M. Singer (WITMER et SINGER, 1998) ont montré l'importance du facteur de *immersive tendency*¹⁵⁴ qui module les conséquences psychologiques de la présence dans les jeux virtuels. Ainsi les effets positifs cognitifs - espérés dans certains contextes éducatifs ou de remédiation sociale - des jeux virtuels sur, par exemple, la concentration, l'attention, la capacité prévisionnelle et la rapidité de réponse aux stimuli, doivent être mis en perspective et se penser en tension entre avantages et risques.

154 *Immersive tendency* : tendance personnelle à se laisser entraîner dans un livre, un roman ou un jeu virtuel.



Les digital natives : une catégorie d'Homme-Trace qui intéresse les marchés
 Source : B. Galinon-Méléneq, CNRS, 2013

CHAPITRE IV

HANDICAP PSYCHIQUE ET REMÉDIATIONS

PROPOSITIONS ET HYPOTHÈSES

INTRODUCTION

Les sciences de l'information et de la communication qui se nourrissent fondamentalement de la pluridisciplinarité sont confrontées à de nombreux défis dont un des plus difficiles est de prendre en compte l'avancée actuelle des sciences cognitives et médicale sur le fonctionnement du cerveau. Quels sont les processus qui nous permettent d'apprendre, de nous comporter et de communiquer avec autrui? Les progrès des neurosciences conditionnent « ceux de la médecine, de la neurologie et de la psychiatrie, ceux de la connaissance du développement normal et pathologique du système nerveux, ceux des sciences humaines, de l'éducation en particulier » (...) et mettent « en évidence de l'extraordinaire plasticité cérébrale et de ses capacités de régénération, des mécanismes sous-jacents à la communication entre les neurones, à la mémoire, aux états affectifs, au sommeil, à la douleur et à la conscience (KORN, 2003) ». À ce titre, il nous est possible d'intégrer certains de leurs apports dans nos recherches sur le lien entre *signes-traces* et communication, en particulier, pour ce qui nous intéresse ici entre *signes-traces du corps* et communication en contexte d'insertion sociale ou professionnelle.

Dans un premier temps nous reprendrons quelques points évoqués dans les chapitres précédents et la question des classifications et de leurs conséquences discriminantes. Nous intéresseront plus particulièrement au 18-30 ans, nous dessinerons leur profil en tant que consommateur du numérique et d'usager des jeux vidéo. Nous nous demanderons l'influence des jeux et du numérique sur le cerveau et pourquoi les recruteurs trouvent un avantage à recruter ce type de profil. Ce qui nous conduira à croiser ces analyses avec celles conduites sur des patients schizophrènes pour savoir si des pistes nouvelles s'ouvrent pour favoriser leur insertion sociale et professionnelle.

TROUBLES PSYCHIQUES ET SOCIÉTÉ

Les contextes économique et culturel des sociétés « avancées »

En 2000, Alain Ehrenberg (EHRENBERG, 2000) alertait déjà sur le fait que la valorisation du bien-être développée dans la deuxième moitié du XX^e siècle exacerbait la montée de l'individualisme. Il apparaissait alors que le pouvoir toujours plus grand de l'Homme « sur lui-même » et l'élargissement de sa liberté de se choisir étaient confrontés à la difficulté de répondre aux injonctions de qualité totale en tous les domaines. Nous avons analysé la généralisation des diagnostics d'angoisse, de troubles musculo-squelettiques¹⁵⁵ et de fatigue chronique comme pouvant être les *signes-traces* d'un corps ayant intériorisé toutes les contraintes sociétales pesant sur l'Homme contemporain (GALINON-MELENEC, 2011 : 181). La nécessité de la performance maximale qui s'étendait dès le XX^e siècle à tous les domaines s'accroît encore dans le contexte de crise économique des années post-2010. *Le Monde*¹⁵⁶ indique en ce sens « la tension au travail a fortement augmenté dans presque tous les pays de l'OCDE¹⁵⁷. Au Royaume-Uni, elle concernait 40 % des salariés en 2010, contre 25 % en moyenne sur la période 1995-2005. En France, 30 % contre 20 % sur les mêmes périodes de référence, et en Espagne, 41 % contre 29 %. Les salariés les moins qualifiés sont les plus exposés » (...). L'OCDE déclare que : « la précarisation croissante des emplois et l'augmentation actuelle des pressions au travail pourraient entraîner une aggravation des problèmes de santé mentale dans les années à venir » (...) et précise que « par "mauvaise santé mentale"¹⁵⁸, elle entend les dépressions graves, les toxicomanies sévères (alcool, drogue), les troubles maniaco-dépressifs... et tous les maux psychiques étant établis par un diagnostic médical »¹⁵⁹. Dans le même sens, l'OMS¹⁶⁰ informe que les troubles psychiques connaissent actuellement un essor, tel que l'organisation

155 Les Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) rassemblent plusieurs pathologies qui se développent au travail suite à un enchaînement de mouvements répétitifs, au port de charges lourdes, ou encore aux vibrations. Les plus connues sont la lombalgie, la tendinite et le syndrome du canal carpien. Ils concernent tous les secteurs d'activité et tous les salariés. Ces maladies augmentent de 18% tous les 10 ans. Source : <http://www.juritravail.com/Actualite/accident-du-travail/Id/2710>. (Consulté le 21 janvier 2013)

156 Voir http://www.lemonde.fr/societe/article/2011/12/17/les-troubles-mentaux-augmentent-chez-les-salaries_1620062_3224.html (consulté le 20.09.2012.)

157 L'OCDE regroupe 34 pays parmi les économies les plus avancées, mais aussi quelques émergents comme le Chili, la Turquie ou le Mexique,

158 *Le Monde*, 17.12. 2011, *ibid*.

159 *Ibid*.

160 OMS : Organisation Mondiale de la Santé

mondiale de la santé considère qu'ils entrent dans les dix pathologies les plus préoccupantes au XXI^e siècle au niveau mondial. Ce classement qui les place dans les enjeux prioritaires pour l'OMS provient du fait que, d'une part, ils sont responsables d'une partie de la mortalité par suicide¹⁶¹ et, d'autre part, ils sont porteurs d'incapacités sociales lourdes, non seulement pour ceux qui en sont victimes, mais aussi, pour leur entourage. En effet, les « accompagnants » absorbés par la gestion de la maladie, se détournent de leurs activités normales, ce qui induit des conséquences en termes de santé, d'économie, de culture et de liens sociaux. Ainsi, la société se prive des apports d'une partie de la population et supporte le coût direct ou indirect du traitement. Enfin, ces pathologies sont un facteur important d'exclusion. Du fait du poids de ces conséquences sociétales et économiques, des recherches pluridisciplinaires sur le handicap psychique se développent. Nos analyses visent à établir des passerelles avec les travaux que nous menons en sciences de l'information de la communication sur la question de l'*Homme-trace*. Nous posons ici les pourtours d'une recherche en cours concernant la population des *Digital natives* car dans cette tranche de population on trouve, bien sûr, les « consommateurs numériques » - toutes activités confondues - mais plus spécifiquement les usagers *addicts* aux jeux virtuels. Dans le contexte qui est le nôtre ici, nous nous attacherons plus particulièrement à la partie la plus jeune de la population active (18-30 ans) qui correspond au double critère de *Digital natives* et de fraction de la population où se déclare une pathologie psychique spécifique : la schizophrénie¹⁶². Nous approcherons - sans avoir la prétention d'en cerner la complexité - la situation des patients schizophrènes dont la pathologie est encore aujourd'hui difficilement curable - car elle suppose une approche multidisciplinaire qui est seulement en cours d'émergence - mais pour laquelle il est prouvé que les patients sont « avant tout dangereux pour eux-

161 10 500 morts en France par an en 2006. Source UNAFAM.

162 Les schizophrénies auraient trois grands types de facteurs de risque (Source : La prise en charge de votre schizophrénie. Vivre avec une schizophrénie, HAS, novembre 2007) : « génético-biologiques, environnementaux précoces (comme des complications à la naissance ou une infection pendant la grossesse), et environnementaux tardifs (comme la consommation de cannabis ou certaines difficultés communicationnelles familiales). Ces trois types de facteurs de risque favoriseraient l'apparition de la maladie en agissant de manière indépendante mais aussi entre eux. Les psychiatres développent depuis une trentaine d'années cette notion de vulnérabilité multifactorielle à la schizophrénie, plutôt que d'envisager un tout biologique ou un tout psychoéducatif. Le traitement de la maladie est multidisciplinaire : via médicamenteux (les neuroleptiques, qui agissent au niveau cérébral sur les neurotransmetteurs impliqués dans la schizophrénie via la dopamine et la sérotonine), psychothérapeutiques ou sociaux : une grande importance est donnée aux mesures d'aide à l'insertion socioprofessionnelle. » C'est ce dernier aspect des traitements sur lesquels nous travaillons ici.

mêmes, puisqu'un sur deux tenterait de se suicider » et qu'ils sont l'objet d'une « stigmatisation » qui nuit à leur insertion sociale et professionnelle (BOTTERO, 2012). Notre travail s'inscrit donc dans cette volonté de participer au décloisonnement des disciplines universitaires pour servir l'objectif d'une amélioration du taux d'insertion sociale de ces patients en « *milieu ordinaire* ». Loin de nous, donc, l'idée d'intervenir dans le champ médical dans lequel nous sommes parfaitement incompétente. Les développements qui suivent prolongent les pistes ouvertes dans les chapitres précédents. Nous reprenons quelques points dont les possibilités qu'offrent les jeux pour développer la concentration et la motivation, encourager les initiatives¹⁶³ et accompagner les démarches vers l'emploi du handicapé psychique. Le jeu vidéo, il « incite son utilisateur à communiquer en mettant à sa disposition un média de plus en plus connecté, une technologie désormais en ligne et une grammaire essentiellement ludique. Que cette communication soit biaisée n'y change rien (...) » (LAFRANCE et OLIVERI, 2012). Dans cette optique, les jeux vidéo peuvent être considérés comme une « nouvelle réponse technique à la question fondamentale : comment aborder l'Autre ? » (Ibid).

La conjonction de thèmes porteurs de controverses (les traces numériques, les jeux vidéo, le périmètre de la schizophrénie, etc.) impose des précautions analytiques et interprétatives. À celles nécessaires dans toute recherche, s'ajoutent ici celles induites par l'alliance de plusieurs disciplines aux postures théoriques hétérogènes. La pluralité des langages provoque des malentendus qui suffisent souvent à nourrir les désapprobations réciproques, voire les conflits disciplinaires. Compte tenu des enjeux, nous proposons, néanmoins, de dépasser les clivages souvent provoqués par les recherches sur la relation entre le corps et l'esprit (CHANGEUX et RICOEUR, 1998)¹⁶⁴ et d'explorer la piste des jeux en soutien d'une démarche visant à restaurer des comportements utiles pour l'insertion sociale des *Digital natives* schizophrènes.

La schizophrénie, une maladie *moderne* centenaire

Actuellement les chiffres officiels relatifs à la schizophrénie indiquent 1 % de la population mondiale et, en France, environ 600 000 personnes. Ces chiffres apparaissent d'autant plus forts que ce n'est qu'au début du XX^e siècle que l'observation de comportements de patients a permis de distinguer une pathologie psychotique particulière. Le terme

163 Cf. le plan pour les sciences et les technologies à l'École lancé par le ministère de l'Éducation nationale en 2011 en France (circulaire n° 2011-038 du 4 mars 2011).

164 Leur controverse à ce sujet fut très remarquée.

« schizophrénie », introduit initialement par Eugen Bleuler (BLEUER, 1911) provient du grec σχίζειν (*schizein*), signifiant fractionnement, et de φρήν (*phrèn*), désignant l'esprit. Le sens induit par cette étymologie porte souvent à confusion. Le fractionnement dont il s'agit est en premier lieu une fracture entre le réel et sa représentation dans l'esprit d'un individu. L'attention actuelle à cette pathologie ne cesse de progresser. Elle conduit à penser qu'il s'agit en fait d'une « grande insaisissable » (BOTTERO, 2012), dont les contours sont méconnus. La catégorisation semble donc très imparfaite et même si nous l'utilisons ici pour faire état de recherches expérimentales, il faut garder à l'esprit qu'un doute en ce qui concerne son périmètre existe à son sujet. Difficile en effet d'établir des seuils précis entre les comportements considérés comme *normaux* par la société et les autres, étant entendu que la société et les connaissances évoluent et, avec elles, le regard porté sur le pathologique¹⁶⁵.

Les recherches concernant la schizophrénie se multiplient et explorent aussi bien la génétique que les facteurs environnementaux, que le lien avec l'usage de produits toxiques, que le dysfonctionnement dans les neurotransmetteurs de dopamine, que les données obtenues par imagerie cérébrale, etc. Aujourd'hui, les chercheurs de différentes disciplines situent l'augmentation de la probabilité d'apparition de la maladie dans une connexion de facteurs (et aucun pris isolément¹⁶⁶) au rang desquels les stress psychologiques et environnementaux qui, associés à des prédispositions génétiques créeraient une vulnérabilité particulière aux comportements à risques (consommation de drogues, d'alcool, etc.)¹⁶⁷. La corrélation entre l'augmentation du niveau de consommation de drogues dans la population adolescente et la progression du nombre de schizophrénie chez les jeunes adultes (18-30 ans) ne peut que difficilement être mise en doute bien que les causes de la maladie apparaissent aujourd'hui multifactorielles et difficilement identifiables quand elles sont prises individuellement. Ainsi, par exemple, si la transmission de prédispositions génétiques semble susceptible d'expliquer une vulnérabilité particulière aux risques schizophréniques associés à des comportements à risques, elle ne saurait être considérée *per se*. De même, si, actuellement, les progrès de l'imagerie médicale permettent d'examiner des patients avec des méthodes qui ne sont pas uniquement comportementales (TIBERGHIE, 2008)¹⁶⁸, ils ne sauraient à eux seuls résoudre

165 Le cas le plus souvent cité à titre d'illustration concerne *l'hystérie*.

166 Cet aspect est très important à souligner pour éviter les dérives éthiques.

167 Voir <http://www.drogues.gouv.fr/etre-aide/sites-internet-utiles/sites-ministeriels/> (consulté le 21 janvier 2013)

168 Cette approche doit faire l'objet de nombreuses précautions interprétatives. Nous nous basons ici sur les propos

la complexité des facteurs en cause dans cette maladie (BOTTERO, 2012). C'est donc avec beaucoup de prudence que nous évoquons dans ce chapitre quelques observations faites *via* la technique de l'imagerie cérébrale ou les sciences cognitives. Cependant, nous les évoquons car ils semblent conforter en partie nos hypothèses entre l'histoire des interactions de l'individu à son milieu et l'existence de *signes-traces du corps* en général et, pour ce qui nous concerne ici, dans le cerveau en particulier.

En 1940, déjà, Gaston Bachelard (BACHELARD, 1940), dans son ouvrage *La philosophie du non*, défend la thèse selon laquelle l'enfant naît avec un cerveau inachevé. Ce que quelques années plus tard Jean-Pierre Changeux (CHANGEUX, 1983) reprend à son compte en explicitant comment il se construit jusqu'à la puberté à partir des interactions avec l'environnement. Pour Changeux, *l'Homme neuronal* naît avec une exubérance de connexions neuronales. À chaque instant, le bébé bouge, regarde, s'agite, acquérant ainsi un stockage d'informations venant du monde extérieur. Les stimulations ainsi provoquées se traduisent par des signes-traces (selon notre terminologie) inscrits dans le cerveau et par l'élimination de synapses. Étant entendu, comme nous l'avons déjà exposé par ailleurs, que trop peu de signes-traces peut devenir un signe invisible-visible, un langage muet mais signifiant¹⁶⁹.

de Guy TIBERGHIE (2008) : « Les localisations fonctionnelles suggérées par la neuro-imagerie sont d'autant plus convaincantes qu'elles concernent des associations stables et répétées entre un comportement soigneusement défini et mesuré dans une situation objective rigoureusement contrôlée : par exemple, une situation où l'on a simplement à détecter la présence d'un signal nettement supraliminaire (un son ou une lumière, par exemple) en appuyant sur une touche (association sensorimotrice). Dans ce cas, le cortex auditif primaire, le cortex pré moteur et le cortex moteur sont activés de façon stable. Les controverses sont beaucoup plus nombreuses quand les recherches ont pour objectif de localiser dans le cerveau des entités cognitives complexes et hypothétiques, comme c'est souvent le cas dans les études qui portent, par exemple, sur le langage, la mémoire, l'attention ou la résolution de problème. De toute façon il ne faut pas perdre de vue que localiser un processus cognitif dans le cerveau ne suffit pas à l'expliquer. Expliquer un processus cognitif est une entreprise théorique qui implique la prise en compte de nombreux indicateurs et la mise en relation intégrative de nombreuses régions cérébrales. Les conclusions de certaines études deviennent même scientifiquement très discutables quand il s'agit de localiser dans le cerveau des entités pour lesquelles on ne dispose pas encore de connaissances empiriques suffisantes ou consensuelles ». Source : « Par quel miracle des entités cognitives mal définies pourraient-elles être précisément localisées dans le cerveau ? ». Voir <http://sfpsy.org/IMG/pdf/Tiberghien-21fev2008.pdf>. (consulté le 21/01/2013).

¹⁶⁹ Nous avons déjà expliqué que l'absence de trace peut également constituer un indice. Cf. Galinon-Méléne B., *L'Homme trace* (CNRS 2011), chapitre « Prolégomènes ».

La plasticité du cerveau¹⁷⁰ ne se fait pas dans un seul sens : si la détérioration liée à des comportements à risques ou aux autres facteurs suscités existe, il doit être possible d'envisager des remédiations *via* des activités de rééducation cognitive. Ceci étant, bien entendu, conçu dans un contexte éthique protégeant l'individu de tout abus. C'est dans cette perspective également que certains chercheurs mettent en avant l'intérêt des jeux (FRANCK, 2006), intérêt sur lequel nous reviendrons plus loin, en émettant également des réserves quant aux conditions de leurs mises en œuvre.

LA SCHIZOPHRÉNIE ENTRE FANTASME ET RÉALITÉ

La schizophrénie : une pathologie aux contours controversés

Rappelons en premier lieu que la schizophrénie touche des personnes qui ont un quotient intellectuel (« Q.I. ») normal et parfois même supérieur à la normale. Cette capacité intellectuelle associée à de brillantes réussites masque parfois les symptômes. Même quand ces derniers sont repérés, ils sont souvent corrélés au talent ou à l'intelligence de la personne. Dans ce cas, pas d'exclusion, ou une *exclusion relative*. C'est ainsi que des hommes exceptionnels qui ont marqué l'histoire des sciences et des sociétés ont été, à tort ou à raison, estimés schizophrènes (Socrate ou Isaac Newton, par exemple). Certains ont même obtenu un prix Nobel (John Forbes Nash Jr, grand mathématicien, prix Nobel de science économique, par exemple¹⁷¹). Beaucoup ont produit de grandes œuvres comme en témoignent les chefs d'œuvre laissés par Vincent Van Gogh¹⁷², Robert Schumann¹⁷³, Jean-Jacques Rousseau¹⁷⁴, Antonin Artaud pour n'en citer que quelques-uns. L'utilité sociale du schizophrène n'est, dans ces cas exceptionnels, pas remise en cause, surtout *ex post* quand leur anormalité ne gêne plus les contemporains...

Les contours de la schizophrénie ne font pas l'unanimité. De nos lectures, nous retiendrons qu'il existe plusieurs formes de schizophrénie¹⁷⁵ ;

170 La plasticité du cerveau est sa capacité à se modifier et à s'adapter en réponse à l'expérience. D'après J.-P. Changeux (CHANGEUX, 1983) le cerveau de l'Homme est inachevé à la naissance. Il se construit jusqu'à la puberté à partir des interactions avec l'environnement.

171 Source http://www-irem.ujf-grenoble.fr/irem/publi/TradMatematica_Articoli_Nash.htm#ha (consulté le 21/01/2013)

172 BLUMER M., 1984).

173 DUPERRET N., (1994).

174 BINSWANGER, L. (2002). VERDEAUX J. (2004).

175 D'après « La prise en charge de votre schizophrénie. Vivre avec une schizophrénie », HAS, novembre 2007, diffusion sur un site destiné au grand public

certains auteurs disent même qu'il y en a autant que de patients. Les définitions ne se recoupent pas, sauf au moment d'une crise : celle-ci se caractérise par une perte de contact avec la réalité et engendre une souffrance qui interfère avec la capacité de l'individu d'accomplir ses fonctions professionnelles, familiales ou sociales « normales ». La crise peut ne se produire qu'une fois dans la vie, révélant une fragilité qui supposera ensuite une prise en compte continue qui n'est pas nécessairement en permanence médicamenteuse.

Les différences comportementales que l'on attribue communément aux schizophrènes sont celles que l'on observe généralement dans les phases aiguës de la maladie. Nous ne reportons ici qu'une des typologies (le type paranoïde), celle la plus véhiculée, avec les épisodes de crises, par les médias généralistes¹⁷⁶ qui induisent ainsi une représentation simpliste de cette pathologie dans l'inconscient collectif.

Le type paranoïde « se caractérise par une méfiance envahissante et des convictions délirantes d'être la cible de persécutions, souvent bizarres (par exemple, être contrôlé à distance par des ondes électromagnétiques), de même que par des hallucinations auditives (entendre des voix) qui donnent des ordres à l'individu ou commentent sans répit ses actions. La perception d'être persécuté et la méfiance que cela engendre entraînent souvent de l'anxiété, de l'irritabilité ou, plus rarement, de la violence dans le but de se défendre ou de se défaire de son ou de ses persécuteurs ». Cette forme est souvent reprise dans des scénarii de *thriller*, qui ne mettent en scène que les événements violents (crimes, etc.) tirés ou non de faits divers véhiculés par les médias avec cette association (crime & schizophrénie) ce qui contribue, à tort au regard des statistiques relatives à la schizophrénie en général, à associer violence et schizophrénie.

(<http://sante-az.aufeminin.com/w/sante/s339/maladies/schizophrenie/5.html> consulté le 02.09. 2012) il existe sept formes principales de schizophrénie dont la première « La schizophrénie simple » se caractériserait par des « symptômes négatifs [qui] sont au premier plan : appauvrissement des relations socioprofessionnelles, tendance à l'isolement et au repli autistique dans un monde intérieur. Il y a peu ou pas de symptômes délirants ».

176 Pour connaître les deux classifications internationales des diagnostics en psychiatrie, se référer à la Classification Internationale des Maladies 10ème version (CIM-10) de l'OMS et le Diagnostic Statistical Manual, (DSM) quatrième version de l'Association américaine de psychiatrie. Source : Dr Céline BREAN, Dr Raphaël GOUREVITCH (psychiatres, CH Sainte-Anne, Paris) et Aude CARIA (Coordinatrice Psycom75), *Les troubles psychiques*, Psychocom75, disponible en ligne sur www.psycom75.org/.../bleu. Ces classifications proposent une description clinique de syndromes (ensemble de symptômes). Elles ne tiennent pas compte de l'histoire de la personne.

La mise en cause des classifications

Le manuel *Diagnostic et statistiques des troubles mentaux* (DSM-IV-TR)¹⁷⁷ propose des critères facilitateurs du diagnostic de la schizophrénie. Cette taxinomie est contestée. Et, de fait, comme toute classification des humains, elle est contestable. Car, si la différenciation est dans la nature et si chaque homme est différent, le choix de critères de différence pour établir des classifications résulte d'interactions communicationnelles entre les Hommes, qui ont besoin de cette représentation simplificatrice du monde pour pouvoir le penser et agir sur lui. Le langage est nécessaire à l'Homme pour nommer des fragments de réalité et pouvoir communiquer à leur sujet, mais il introduit du discontinu dans le continuum du monde. À chaque révolution scientifique, la représentation du monde se modifie et, avec elle, les systèmes de classifications évoluent (HACKING, 2001). Les classifications des personnes et de leurs comportements sont dynamiques et interactives : elles résultent d'interactions entre acteurs de la société au cœur de laquelle¹⁷⁸ il est possible de compter, non seulement la connaissance scientifique des experts, mais aussi « la connaissance populaire qui se nourrit d'articles de presse ou d'ouvrages de vulgarisation ou qui se répand à partir de déclarations orales, souvent diffusées à grande échelle par la télévision » (HACKING, 2001)¹⁷⁹.

Le rôle des médias dans les représentations

L'influence des médias sur les peurs et les rejets collectifs nous amène à rappeler un ouvrage majeur d'Edgar Morin (MORIN, 1969) intitulé *La rumeur d'Orléans*. Dans ce livre, il se saisit de l'affaire présentée dans le journal *Le Monde* du 7 juin 1969 avec pour titre « Des femmes disparaissent à Orléans. Canular ou cabale ? ». Rappelons le contenu de cette rumeur¹⁸⁰ :

« Une inquiétante rumeur faisant état de la disparition de jeunes femmes, prétendument chloroformées dans les cabines d'essayage des magasins de la rue de Bourgogne. Un véritable vent de panique avait soufflé pendant plusieurs mois sur la ville [...]. Un matin, un groupe de curieux s'est agglutiné devant la vitrine d'un magasin de prêt-à-porter de la rue de

177 DSM-IV-TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, Paris, Masson, 2003.

178 Hacking (HACKING, 2001) considère l'autisme non seulement comme un trouble du développement mais aussi comme « une classification administrative notamment dans les écoles et les institutions d'aide et de soin ».

179 Observant avec Thierry d'Amato (AMATO, 2012) que, d'ores et déjà les symptômes associés aujourd'hui au diagnostic de la schizophrénie relèvent de catégories transversales à plusieurs pathologies, il paraît probable qu'il en sera de même, demain, à propos de la schizophrénie.

180 Pour plus de détails, consulter les archives INA : <http://www.ina.fr/economie-et-societe/vie-sociale/video/I08016656/edgar-morin-a-propos-de-la-rumeur-d-orleans.fr.html> (consulté le 21/01/2013)

Bourgogne. Les propriétaires de la boutique se sont inquiétés de voir cette foule s'amasser et ont appelé la police. Quand les forces de l'ordre sont arrivées, de nouveaux badauds avaient grossi les rangs. Les policiers ont interrogé les passants. Les gens s'étaient arrêtés parce qu'on leur avait dit qu'une jeune fille était entrée et n'était jamais ressortie [...]. La police n'avait été alertée d'aucune disparition suspecte. Ce fait a d'ailleurs été souligné dans la presse dès le début. Mais cela n'a pas suffi à tuer la rumeur, car les gens imaginaient qu'on leur cachait la réalité pour ne pas les alarmer ». (MORIN, 2009)¹⁸¹.

La rumeur se diffuse en se généralisant sous la forme d'*Attention aux cabines d'essayage*. Edgar Morin explicite le processus de la façon suivante :

« L'irruption de cette rumeur dans une petite ville tranquille me paraissait révélatrice des transformations profondes que subissait la société française à l'époque [...]. En 1968, je m'étais passionné pour les événements de Mai. Là, nous nous trouvions face à quelque chose de tout aussi captivant : la résurgence dans une cité moderne de récits empruntés au Moyen Âge [...]. Une chose qui n'était pas dite ouvertement, mais qui transparissait quand on étudiait cette rumeur, c'est que tous les commerçants visés étaient juifs. Cette rumeur trahissait donc un antijudaïsme inconscient provenant en directe ligne de l'époque médiévale. Le personnage du Juif jouait ici le rôle immémorial de bouc émissaire. Il catalysait l'angoisse du reste de la population [...] ». Angoisse qui naissait « du changement. Celui qu'incaruaient, à leur manière, ces jeunes filles qui allaient dans des magasins pour acheter des minijupes ou des vêtements à la mode. Ce délire antisémite du marchand juif enlevant des jeunes filles pour alimenter un réseau secret de prostitution révélait le malaise de certaines de ces femmes tiraillées entre l'envie de jouer les affranchies et leurs vieilles inhibitions. Leurs parents pouvaient par ailleurs utiliser cette rumeur en leur disant : vous voyez, on commence par la minijupe mais on ne sait pas où ça peut conduire » (MORIN, 2009).

À Orléans, le contexte historique se prête à une interprétation qui prend les juifs comme boucs émissaires. La rumeur s'étend à Paris, puis à toute la France dans un contexte français général où les fantasmes érotiques se diffusent largement dans les médias et où les nouveaux comportements de la jeune génération inquiètent leurs parents.

Cette analyse d'E. Morin rappelle que la maîtrise des interprétations a toujours été un leurre. L'imaginaire et les contextes les rendent incontrôlables. Les jugements de certains contemporains vis-à-vis des schizophrènes relèvent du même processus. De même que celle vis-à-vis du

181 « La rumeur d'Orléans, Quarante ans après », interview d'Edgar Morin par *Le Point* du 07.05. 2009.

numérique. Ils objectivent les angoisses par rapport à l'inconnu, par rapport au différent, par rapport à des résurgences mnésiques liées à l'histoire individuelle ou sociale. Pour les schizophrènes, la discrimination devrait s'atténuer avec une meilleure connaissance de la maladie¹⁸². En ce sens, à l'instar de Livia Velpry (VELPRY, 2008), à l'issue de ses observations pragmatiques sur le quotidien du malade, nous insistons donc sur l'impact de la « gestion profane »¹⁸³ de la relation à la personne handicapée psychique. Pour l'univers numérique, elle met en évidence que l'Homme ne sait pas encore maîtriser le changement sociétal qu'il préfigure. Les publications des travaux des chercheurs sur ces questions et leurs diffusions dans le grand public devraient contribuer à la réduire¹⁸⁴, mais elles ne pourront jamais les éliminer dans la mesure où la maîtrise complète de l'environnement n'est pas à la portée de l'humain.

LES 18-30 ANS, PREMIÈRES VICTIMES

Le repli social : un symptôme dont le sens est difficile à indexer

Les 18-30 ans contemporains sont certes des *Digital natives*, ce qui, nous l'avons dit¹⁸⁵, constitue certains atouts. Mais ils sont également dans un contexte sociétal qui favorise le développement de certaines pathologies psychiques (ERHENBERG, 2000) qui ne sont pas toujours reconnues comme telles. C'est à l'occasion de l'apparition d'une crise que se diagnostique la maladie. Mais, l'apparition peut être brève et épisodique, ou tout simplement unique. Dans ce dernier cas, elle est surtout repérée par la personne qui en est la victime. D'un côté, le malade, qui vit sa maladie sans la connaître, se « soigne » lui-même avec des méthodes diverses (dont la drogue, ou l'alcool, etc.) ce qui conduit à une confusion interprétative. De l'autre, l'entourage confond souvent les symptômes avec les comportements dont sont coutumiers les adolescents ou les attribue à la consommation de substances illicites en France. C'est pourquoi, cette maladie qui touche la population des *jeunes adultes* n'est pas toujours diagnostiquée dès les premiers symptômes.

182 Cf. le dossier de la revue *Sciences Humaines*, n°28, 2012, *op.cit.*

183 Les données qu'organise le concept ont été recueillies au sein d'un Centre Médico-Psychologique (CMP) d'Ile de France.

184 La connaissance, en augmentant le degré de maîtrise, permet de contrôler la peur.

185 Voir plus haut.

Le jeu vidéo : une alternative au repli social ?

La victime témoigne souvent d'un repli social qui la conduit à désertier les formations et à être inapte à l'insertion. Dans la solitude d'une chambre ou en compagnie d'alter ego, elle en vient à pratiquer assidûment les jeux vidéo. Ce qui, tout en l'excluant progressivement des rythmes et des usages de la vie ordinaire, lui donne une certaine capacité dans ces domaines. Cette aptitude au numérique n'a été, jusqu'à présent, que peu exploitée¹⁸⁶. S'appuyant sur le principe de plasticité que nous avons déjà évoqué plus haut, Serge Tisseron précise :

« Dans la mesure où ces technologies ne font que reproduire et potentialiser l'ensemble de nos opérations psychiques [...] tous les bénéfices que l'être humain peut en tirer sont ceux qu'il tire des ressources de son propre esprit, et il en est de même des risques qu'il court » (TISSERON, 2012).

Et, en s'appuyant sur la plasticité psychique, il pose les bases d'une thérapie par les avatars « ces créatures de pixels que les joueurs de jeu vidéo se fabriquent et à travers lesquels ils interagissent ». Ces analyses sont à mettre en connexion avec celles que nous avons faites concernant *l'intériorisation dans le cerveau des signes-traces des interactions avec l'environnement* (GALINON-MÉLÉNEC, 2011) et avec celle de N. Franck (FRANCK, 2009)¹⁸⁷ sur l'intérêt des jeux¹⁸⁸ comme procédure d'accompagnement thérapeutique de la schizophrénie.

JEUX, IMAGINAIRE, CERVEAU

Des jeux de l'enfance aux jeux de l'adulte

Nous avons déjà développé plus haut¹⁸⁹ les avantages et les risques des jeux en ligne pour l'insertion professionnelle. Nous y revenons ici pour rappeler que l'intérêt du jeu pour le développement n'a pas été découvert avec les jeux numériques. Il convient de se souvenir, à la suite de Jean Piaget (PIAGET, 1975)¹⁹⁰ et Georges Herbert Mead (MEAD 1963)¹⁹¹, que le jeu répond

186 Avec les limites déjà précisées.

187 Franck Nicolas « Des jeux contre la schizophrénie ? » dans *Cerveau & Psycho* n°33 - mai - juin 2009. Consulté le 21/01/2013 sur http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/f/fiche-article-des-jeux-contre-la-schizophrenie-21981.php

188 Voir *supra* nos réserves quant aux conditions de mise en œuvre.

189 Cf. *infra* comment jouer en ligne laisse des traces numériques sur la toile .

190 Pour Piaget, les enfants pratiquent un « *jeu symbolique* » où ils rejouent les *scénarii* du quotidien de leur environnement (faire prendre le bain aux poupées, les habiller, les coucher, etc.). « La psychologie de l'enfant, quarante ans après Piaget » *Les nouvelles psychologies*, Mensuel n°3, Juin - Juillet - Août 2006 in <http://www.scienceshumaines.com/> (consulté le 21/01/2013)

191 MEAD, G. H. (1963)

dès le début de la vie, aux besoins de nourrir le *processus primaire*¹⁹² de construction du monde et que, jusqu'à l'âge adulte¹⁹³, il soutient les projections, ouvre le champ des possibles et permet de tester ses réactions dans tel ou tel contexte¹⁹⁴. Proposer d'utiliser le jeu pour aider la personne handicapée psychique à se reconstruire apparaît donc être une piste *a priori* tout à fait légitime. On peut poser l'hypothèse que, ainsi analysée, par des équipes formées à cet effet, la pratique des jeux de rôle peut se développer dans la panoplie des techniques permettant à la personne handicapée psychique de se reconstruire et de se socialiser.

Jeux, imaginaire et signes-traces dans le cerveau

Paul Harris (HARRIS, 2000) a conduit des observations sur l'enfant de trois ans. D'après lui se transformer en loup ou en sorcière ou en monstre dans un jeu ne produit pas chez l'enfant de confusion entre réalité et imaginaire. Les jeux virtuels s'adressent largement aux adultes. Prenons par exemple le cas des identités numériques émergeant de la création d'*avatars*. Le joueur développe dans ce cas une identité parallèle distante dans l'espace de son identité physique. Dans les jeux vidéo *on line*, les comportements virtuels construisent une socialisation virtuelle. Les conséquences du choix d'un avatar violent méritent donc d'être explorées avec soin. Quelques travaux commencent à émerger sur ce sujet (CEGLIE, 2011). Avec le changement de support, s'effectue donc le déplacement de certains effets, en particulier sociaux. Fanny Georges (GEORGES, 2012) interroge le lien entre le type d'avatar choisi par un joueur (« l'avatar-marionnette, l'avatar-masque et l'avatar-mouvement ») et le joueur lui-même. Elle en conclut que les modalités d'identification du joueur à son avatar induit des évolutions comportementales plus ou moins visibles par l'environnement réel. La question des signes-traces dans le cerveau de l'emprunt identitaire et de ses conséquences sur les comportements rejoint à nouveau la problématique que nous posons régulièrement par ailleurs (GALINON-MELENEC, 2008, 2011, 2012,) de la *visibilité et de l'invisibilité des signes-traces du corps*.

Antonio Damasio (DAMASIO, 2010) avance également que le jeu permet à l'individu de tester ses émotions et ses réactions dans des situations nouvelles et qu'il offre à l'individu un arbre de décision qui associe l'émotion à la raison. Il serait approprié, nous semble-t-il, d'observer la pertinence de ces conclusions sur les patients schizophrènes.

192 « Processus primaire » : Freud.

193 Et parfois au-delà..

194 HARRIS P. L., (2000) et HARRIS P. L., *Imaginer pour grandir*, Entretien avec Gaëtane Chapelle <http://www.scienceshumaines.com/>

Pour mieux cerner les émotions et le vécu des patients, il est également fait appel aux TIC : une étude relative à la qualité de vie subjective de la personne souffrant d'un handicap psychique a été réalisée en utilisant une méthode de recueil informatisé de données en vie quotidienne¹⁹⁵. Elle a questionné 40 sujets souffrant de schizophrénie et 43 sujets témoins. Les réponses aux questionnaires électroniques avaient lieu 5 fois par jour pendant 7 jours. L'enquête a confirmé que la qualité de vie subjective globale apparaît moindre chez les personnes souffrant de schizophrénie, en particulier en ce qui concerne les relations interpersonnelles. Les résultats montrent également que les événements de santé dominant le quotidien. Ce qui n'est pas discriminant au regard d'autres maladies (souvent quand un patient lutte contre sa maladie, il fait de sa gestion du temps une priorité) mais qui peut être discriminant au regard d'un emploi.

TRACES NUMÉRIQUES ET INSERTION : RÉSULTATS D'ENQUÊTES

Traces numériques et recrutement : un intérêt variable selon les fonctions

Pour cerner la pertinence de nos hypothèses, nous avons entrepris un travail d'enquête¹⁹⁶ qui visait à mieux cerner où se situent les freins à la réussite des dispositifs mis en place en vue de permettre l'autonomie et le parcours d'insertion sociale et professionnelle du handicapé psychique. Partie de l'hypothèse qu'il pouvait s'agir d'une discrimination liée à la difficulté de gérer le différent, voire l'étrangéité, l'exploration s'est d'abord portée sur l'usage des réseaux sociaux numériques, lieu où la personne handicapée peut chercher une visibilité qui met en arrière-plan, voire fait disparaître la visibilité de la différence. Il s'agissait d'observations faites sur des effectifs relativement réduits qui préfiguraient des enquêtes plus approfondies se déroulant dans un temps long. Pour les interpréter plus finement, nous leur avons associé d'autres enquêtes et d'autres recherches également très récentes. Il est alors apparu que, dans l'estuaire de la Seine, la pratique de la chasse des traces numériques en vue de recrutement n'était pas à l'ordre du jour pour le type d'emploi qui était à pourvoir. De plus, il a été également mis en évidence que la maîtrise de l'outil numérique par les entreprises était loin d'être une généralité. Les chambres de commerces et

195 EMA : Electronic Momentary Assessment.

196 Enquêtes, déjà citées, conduites par Hadi SABA AYON, doctorant au sein du CIRTAI/UMR IDEES (Équipe « L'Homme-trace » dirigée par Béatrice Galinon-Méléneq). Ancien journaliste dans des zones "sensibles" du monde, il a expérimenté des formes d'enquêtes et d'entretiens via le Web ainsi que le rôle des normes et des organisations dans la visibilité ou l'invisibilité des traces numériques.

d'industries multiplient les rencontres pour informer et motiver les entreprises dans l'usage du numérique. Elles les encouragent à commuter leurs anciennes stratégies de communication globale et de communication produits vers les nouveaux médias et leur proposent des formations pour apprendre à créer des sites ou à assurer leur présence dans les sites existants¹⁹⁷. Une phrase résume très bien l'enjeu : « Nous abordons une période d'innovations et de transformation sans précédent : il faut maîtriser cette vague pour en extraire tous les bénéfices »¹⁹⁸.

En fait, dès les premières investigations, il est apparu que les recruteurs n'avaient pas pratiqué la chasse aux traces numériques pour mieux cerner l'identité d'un candidat, quel que soit le « profil de l'emploi » et quel que soit le public. Interrogé sur ce point, ils ont indiqué que ce genre de pratique avait un coût qui ne se justifiait que pour les recrutements à forts enjeux, pour le personnel du *staff management*, le plus souvent situés dans les sièges sociaux des entreprises internationales.

Les entreprises qui rassemblent toutes les données relatives à un individu (leurs requêtes, leurs téléchargements, les informations relatives à leur géolocalisation, leurs achats et les contenus des produits, leurs *tweets*¹⁹⁹, etc.) recueillent des traces numériques censées prédire les comportements des personnes tracées. Cette projection se base sur l'idée qu'il existerait un principe de « congruence comportementale »²⁰⁰ entre le profil identitaire ainsi émergent et les futurs comportements de la personne ainsi profilée numériquement. Cette projection est contestable à différents points de vue ; mais, force est de constater, qu'elle existe.

197 Pour connaître le programme et le contenu de la journée de la *compétitivité numérique* sous-titrée "Quelle stratégie numérique pour votre entreprise ?" voir www.oretic.fr. Cette journée organisée le 19 juin 2012 par le service Pôle Normand des Échanges Électroniques et ses partenaires s'adressait « aux chefs d'entreprises, aux responsables marketing et aux prestataires Internet. Après une grande enquête portant sur les besoins de 400 chefs d'entreprises et cadres de notre région, nous souhaitons vous apporter des réponses pour vous aider à tirer le meilleur des technologies de l'information ».

198 CORNIUO JP., *Émergences numériques au XXIème siècle*, intervention du 19 juin à Rouen, PDF en ligne sur www.oretic.fr.

199 Le « tweet » est le nom que l'on donne au message de 140 caractères, posté dans le réseau social *Twitter*.

200 Nous utilisons ici le terme « congruence comportementale » pour signifier un ajustement parfait entre un profil identitaire émergent des traces numériques et les futurs comportements. Ceci pour éviter la confusion avec la notion de « consistance comportementale » que nous avons citée, analysée et commentée dans GALINON-MELENEC B., MONSEIGNE A., (2011) : p. 111-124.

Les traces numériques trouvées sur la toile²⁰¹ sont à la fois liées à l'individu et se détachent de lui. Elles se fragmentent et permettent aux contenus d'être autonomes et nomades. Détachées d'une page, d'un lieu, d'un document ou d'une personne, elles sont combinées pour construire d'autres informations.

Pour être signifiantes, les traces numériques sont traitées par des algorithmes conçus de façon *ad hoc* et, bien entendu, le résultat reflète les processus de tri et de traitement effectués par l'algorithme...

Aussi, d'une façon générale, toute trace numérique, simple ou composite, doit –elle faire l'objet d'une interrogation sur les médiations subies (GALINON-MELENEC, 2012)²⁰². Toutes ces médiations en modifient le sens et il convient de les interroger (JEANNERET, 2012). On ne saurait prétendre approcher une interprétation pertinente sans une procédure interrogative.

Ce qui produit un frein chez les recruteurs est moins cette incertitude que le fait que la démarche suppose un investissement en capital humain et financier. En conséquence, cette procédure n'est instaurée qu'en fonction de la rentabilité attendue ou des enjeux économique-commerciaux. C'est pourquoi, les fournisseurs de services et les industriels qui cherchent des cibles de vente sont plus systématiquement intéressés par la chasse aux traces numériques que les recruteurs, dans la mesure où, en ciblant les acheteurs potentiels, ils peuvent attendre un profit plus immédiat.

Soutien à l'insertion du handicapé psychique en milieu ordinaire

À la lecture des réponses aux questionnaires adressés²⁰³ aux handicapés psychiques ou à leur environnement, il apparaît également que si l'usage et l'impact des médias numériques sur la communication du handicapé psychique est un terrain tout à fait pertinent d'exploration il est également aussi actuellement en avance sur la réalité des pratiques²⁰⁴.

Dans l'étude, les *signes-traces du corps*²⁰⁵ de la personne handicapée psychique schizophrène, les recruteurs employant ces personnes disent que

201 La Toile ne correspond pas au Web, elle est une dynamique co-évolutive constituée par l'interaction complexe entre différents types de machines : machines mécaniques (ordinateurs, câbles, modems, etc.), machines biologiques (individus humains), machines signifiants (ressources partagées).

202 Comme déjà indiqué et comme le souligne Yves Jeanneret (JEANNERET, 2011 et 2012).

203 Cf. Tome 1.

204 Les enquêtes que nous dirigerons en 2013 s'attacheront donc à comprendre en quoi la question de la visibilité ou de l'invisibilité des traces numériques influe sur l'usage et l'impact de ce type de communication pour la personne handicapée psychique.

205 Sur cette notion voir chapitre I.

ces signes sont tellement *peu visibles* qu'ils vont jusqu'à être oubliés ; ce qui n'est pas sans poser des difficultés quand l'emploi se situe en « milieu ordinaire » dans une entreprise où l'élasticité à la demande en provenance du marché est forte : la pression et le stress conséquents se répercutent sur la communication avec le malade. Or, ce dernier présente souvent une hypersensibilité émotionnelle et une grande vulnérabilité au stress. Les schèmes cognitifs et émotifs sont rapidement saturés par cet environnement ce qui a pour conséquence de provoquer des déséquilibres psychologiques qui nécessitent parfois une hospitalisation protectrice. Dans cette optique, on peut envisager que, dans ce lieu encadré, la personne puisse bénéficier d'activités de remédiation cognitive permettant une meilleure adaptabilité. Si l'on considère que certains jeux numériques imposent une rapidité de réponse, on peut faire l'hypothèse qu'ils peuvent jouer un rôle d'entraînement à une réactivité plus grande aux stimuli extérieurs. Cette piste reste à explorer sous certaines conditions d'expérimentation et d'usage.

L'étude montre également que, même quand les *signes-traces* de la maladie sont peu perceptibles par un environnement social ordinaire, une tension cognitive peut naître chez la personne handicapée psychique qui se demande si, dans la mesure où, grâce aux soins, les symptômes « signes-traces de la maladie interne » ont disparu, la maladie existe encore. Le diagnostic initial du handicap psychique joue sur la représentation que le malade a de lui-même. Quand les médicaments le stabilisent, alors même que sa pathologie est invisible aux tiers et dorénavant sans perturbation interne majeure, le patient ne sait comment se situer. L'environnement immédiat (famille, personnel soignant) continuant à donner une priorité au diagnostic fondateur de la reconnaissance handicap considère que la maladie est toujours là même si ses signes-traces ne leur sont plus perceptibles. Souvent, et la famille en particulier, il tend à maintenir la personne handicapée dans un stade protectionniste accompagnant insuffisamment l'insertion. Toute possibilité pour le patient de sortir d'un environnement qui interprète ses comportements et pratiques à l'aune du diagnostic psychique initial revient à lui offrir l'opportunité d'avoir d'autres formes d'interactions avec l'environnement. Ces interactions jouent un rôle important dans la construction de tout individu. On peut donc sans grand risque concevoir que changer d'environnement contribue à modifier, peu ou prou, la représentation de soi. Le poids du jugement du psychiatre hospitalier étant lourd de conséquences au regard des risques encourus en cas d'erreur, il choisira probablement la voie de la prudence.

Ceci est d'autant plus important qu'il ressort de l'étude que les discriminations ne s'opèrent pas de la façon que l'on pouvait imaginer au départ, et que le jugement que la personne handicapée porte sur elle-même

et sur la capacité de l'environnement à reconnaître ses apports est le premier frein aux dispositifs d'insertion. Il convient donc de soutenir des actions qui permettent à la personne handicapée et à son environnement de repérer ce qui constitue ses forces spécifiques et ses aptitudes (à l'expression picturale, à l'écriture, au sport, etc.). Ce point incline à penser que ces actions - souvent déjà en place dans des milieux protégés (hôpital, associations ad hoc, etc.) - doivent être accompagnées par des dynamiques systémiques - en particulier familiale - permettant à l'environnement d'évoluer dans sa représentation de la maladie et du malade. Déjà fortement établies à l'étranger, ces méthodes associées sont encore trop peu développées en France.

Du fait de nos observations relatives aux entreprises et des premières réponses aux enquêtes auprès de publics hétérogènes²⁰⁶, les questions directement liées au rapport entre traces numériques et recrutement ont été mises de côté dans les entretiens. Par contre, la conjonction d'informations sur l'intérêt des jeux, (d'une part pour les remédiations cognitives et les apprentissages, et, d'autre part dans le champ du recrutement - *via* la montée du rôle des *serious games* dans les procédures de recrutement) nous ont amenés, dans un premier temps, à un déplacement de questionnement concernant le lien entre jeu numérique, traces et recrutement²⁰⁷ puis, dans un second temps, à revenir sur la notion de *l'Homme-trace*²⁰⁸ en tant que « construit de traces d'interactions » et l'Homme producteur de traces *via* les jeux en ligne.

Conséquences de l'emploi du handicapé sur une « entreprise apprenante »

À cette conclusion sur l'émergence de l'importance des jeux numériques dans une perspective d'insertion, nous ajoutons un accompagnement des recruteurs, employeurs et des autres salariés les aidant respectivement à :

- repérer en quoi les médiations jouent sur les traces numériques simples ou composites qui leur sont fournies pour orienter leur jugement,
- maintenir leur intérêt quant à un jugement qui s'effectue en co-présence dans un espace relationnel où l'interaction entre les signes-traces du corps jouent un rôle qui, bien que difficile à analyser, demeure une façon pertinente d'intégrer la complexité des signes dans un jugement qui se situe toujours au milieu de l'interaction des signes-traces entre candidats et recruteurs.
- apprendre à voir et à interpréter certains signes-traces (difficulté à se

206 Concernés ou non par le handicap psychique.

207 Cf. dans le graphe un exemple de fonctionnement de ces processus.

208 Voir chapitre précédents et Galinon-Méléneq B. in *Intellectica*, 2013.

concentrer dans la durée, défaillances de la mémoire, difficulté à faire l'usage des interprétations habituelles ou attendues, tendance au retrait, alternances possibles d'hyperactivité et d'inertie, rapport au temps différent) comme des signes-traces de la pathologie ou des médicaments qui l'accompagnent. Ces signes-traces pourraient devenir des signes-signaux pour un employeur et des salariés informés de la relation causale probable entre ces signes comportementaux et leurs causes. Ces repères leur permettraient, quand les signes-traces apparaissent, de faire appel à des conseillers qui pourraient, en tant que spécialistes, interpréter si ces signes sont annonciateurs d'une possibilité de rechute.

Indiquer aux recruteurs, employeurs, salariés qu'une démarche initiée à l'occasion de l'insertion professionnelle d'un handicapé psychique, peut également avoir des effets positifs sur l'entreprise d'accueil, peut aussi être un argument intéressant. En effet, cette approche induit :

- à retenir que toute communication est interaction et donc que tous les acteurs en situation sont impliqués pour assurer une communication fluide.

- à se souvenir que les représentations de la réalité sont différentes pour chaque acteur, et donc qu'il convient d'initier les uns et les autres à des processus d'ouverture à la réception des signes émis par les autres et de donner les clefs de leur traduction.

En ce sens, elle permet l'apprentissage par l'ensemble des acteurs des organisations de comportements qui pourront être transférés à de nombreuses situations de communication interne. En effet, il est bien repéré aujourd'hui que les dysfonctionnements en matière de communication interne se développent dans des lieux où les différences de représentation des acteurs sont fortes et où il n'existe pas de médiateur – informel ou formel – établissant des processus de traduction entre ces représentations (GALINON-MELENEC, 2000). Ces espaces de non communication et d'intolérance à la différence génèrent des conflits qui introduisent un « *climat communicationnel* » démotivant. Ce qui produit des lenteurs de production, des absences pour maladie, et donc des coûts directs ou indirects influençant la vie générale – et parfois la survie – de l'organisation concernée.

PISTES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU NUMÉRIQUE

Usage des NTIC, engrenage comportemental et traces numériques

Dans l'introduction à *L'Homme trace : perspectives anthropologiques des traces contemporaines* (GALINON-MELENEC, 2011), nous indiquions que la première décennie du XXI^e siècle se caractérisait par l'exacerbation d'une

crainte liée à la multiplication des traces humaines, notamment numériques, dues à l'engrenage comportemental produit par les possibilités offertes par les NTIC. Les questionnements sur la traçabilité et sur leurs conséquences éthiques touchant aux notions mêmes d'intimité et de liberté se multipliant, avant d'aborder directement cette problématique complexe et ses enjeux, nous avons réunis des chercheurs, issus de champs disciplinaires variés (sciences de la communication, sociologie, informatique, psychologie, linguistique, mais aussi géographie et anthropologie), pour traiter la notion de la traçabilité sous des angles divers. Une première conclusion s'imposa : il n'y avait pas, en amont de ce travail collaboratif, d'interprétation commune de la notion de « trace ». Par contre, à son issue, un accord se fit jour sur la nécessité de mettre en rapport le contexte de production de la trace, celui de sa réception et de son interprétation. La diversité des disciplines permit également de mieux explorer la nature de l'Homme ce qui nous amena à préciser, ultérieurement, le paradigme de *l'Homme-trace* (GALINON-MÉLÉNEC, 2012 ET 2013)

L'apport du paradigme de l'Homme-trace

Le « paradigme de l'Homme-trace » est construit sur l'idée que l'Homme est fondamentalement non seulement un 'producteur de traces' mais aussi 'un construit de traces' l'ensemble se comprenant dans un processus continu et systémique d'interactions et de relations (GALINON-MÉLÉNEC, 2012 et 2013).

En conséquence, dans le deuxième ouvrage de la série *L'Homme trace (Traces numériques : de la production à l'interprétation, CNRS éditions)*, nous avons réunis à nouveau des chercheurs répondant aux inquiétudes contemporaines sur l'explosion de la production des traces numériques et sur la prégnance de leur inscription, comme précédemment : soit en interrogeant l'interprétation et la faculté de l'Homme à juger. Seulement ici, nous avons insisté sur la dimension cognitive construite dans le cerveau par les interactions de l'Homme avec le numérique. Cette approche s'appuie sur l'hypothèse que nous avons expliquée plus haut et par ailleurs : pour nous, l'Homme tout entier est constitué de signes-traces nés des interactions permanentes de l'Homme avec un milieu avec lequel il entretient des relations d'interdépendance réciproque.

Les traces numériques entre confiance et défiance

Au cours de nos recherches, nous avons remarqué que, dans le contexte étudié, les *Digital natives* semblaient n'éprouver aucune méfiance à l'égard des traces numériques. Cette confiance « aveugle » pourrait s'avérer être une

erreur. Par exemple, si dans l'avenir des situations qu'ils ne peuvent anticiper aujourd'hui conduisaient des tiers à chercher, *via* les traces numériques, leurs valeurs de référence, leur appartenance à des groupes ou, plus généralement, leurs pratiques et comportements antérieurs. Pour la catégorie des « addict au numérique », l'imaginaire de la socialisation amicale ou d'un contrat de confiance réciproque ou la foi dans les progrès liés à l'intelligence collective jouent pleinement. Dans certaines occasions, ils en viennent ainsi à produire une exposition intime d'eux-mêmes. Cette action, certes volontaire, suppose la confiance. Supposer que les interactants de la communication numérique partagent les mêmes règles, les mêmes codes, les mêmes valeurs correspond à une utopie. Ceux qui conjecturent que les traces numériques laissées intentionnellement ou non ne vont pas être lues par un voyeur numérique²⁰⁹ ou par une taupe de réseau²¹⁰ se fourvoient. Ceux qui présument que la loi informatique et liberté²¹¹ assure réellement la protection des données de la vie privée, application du droit sont parfois confrontés à une réalité contraire. En fait, le fantasme d'un monde où les relations sont basées sur la confiance s'effrite au regard de la réalité des pratiques. Faut-il alors instaurer un contrat de défiance (MARZANO, 2010) ? La réponse est individuelle. Toujours est-il que l'ambiance de méfiance se généralise chez les « non *digital natives* ». Elle imprègne le début du XXI^e siècle et semble aujourd'hui appelée à devenir un mode de vie. L'explosion de traces numériques envahissant toutes les sphères de la vie et semblant dotées d'une autonomie non contrôlée par les individus participent de cette évolution.

Pratiques numériques et marqueurs identitaires

Il apparaît donc pertinent de faire un apprentissage de la technologie numérique de soi, comme le fait Anne-Marie Paveau (PAVEAU, 2012)²¹² en

209 Dans le sens général, un voyeur est celui qui observe sans participer. Le *voyeur numérique* aime observer les traces numériques des autres sans que les autres le sachent. Au sens strict, il désigne celui qui veut soit pénétrer une intimité à l'insu de la personne. Par extension, il désigne celui qui veut connaître la supposée vérité de l'Autre au-delà de son apparence ou de ses déclarations (GALINON-MELENEC, 2012).

210 La taupe désigne celui qui participe à un collectif avec un objectif dissimulé et contraire à l'intérêt du collectif concerné. La *taupe numérique* est intégrée dans les réseaux avec une fausse identité et un objectif non avoué (GALINON-MELENEC, 2012).

211 Loi n° 2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

212 À la suite de Fred Dervin et Yasmine Abbas source : <http://penseedudiscours.hypotheses.org/?p=10057>, consulté en septembre 2012.

repreant la définition des technologies du soi de Michel Foucault (FOUCAULT, 1982) : « procédures [...] qui sont proposées ou prescrites aux individus pour fixer leur identité, la maintenir ou la transformer en un certain nombre de fins et cela grâce à des rapports de maîtrise sur soi et de connaissance de soi » (PAVEAU, 2012 : 1032). Cette démarche suppose une habileté dans les formes techno-langagières d'écriture (PAVEAU, 2012) et une aptitude à choisir les dévoilements de soi qui permettraient de constituer des marqueurs identitaires pérennes.

Cette méthode est d'autant plus intéressante que, selon Marcienne Martin (MARTIN, 2005)²¹³, les marqueurs identitaires circonstanciés choisis par les usagers des jeux virtuels (choix de l'avatar) ou par les internautes (créateurs de pseudonymes) prennent leurs « sources dans le paradigme de l'espace privé du sujet social ». À partir des réponses de trois cents internautes elle montre que quand il « masque une identité d'état-civil en œuvre dans la vie sociale hors ligne », l'internaute choisit une identité « au cœur d'une riche élaboration sémantique de soi en ligne » dans laquelle se niche une *aspectualisation identifiante du sujet* (CISLARU, 2009) »²¹⁴.

Pratiques numériques et remédiation cognitive du handicapé psychique

À l'occasion de notre enquête de terrain sur le territoire havrais, nous avons rencontré le Dr Djamel Zaghia²¹⁵. Dans une publication de synthèse qui étudie le passage du « sanitaire vers le médico-social », il préconise pour la « remédiation cognitive des troubles de la cognition sociale » (ZAGHIA, 2011 : 58) une psychoéducation du patient, une approche motivationnelle, une approche cognitivo-comportementale. Il s'appuie sur les travaux de Mueser qui « propose d'inclure dans leur stratégie de remédiation cognitive des outils concrets d'aide à l'emploi » pour préconiser l'usage de « multimédia de remédiation cognitive (ZAGHIA, 2011 : 59).

213 Source : (PAVEAU, 2012 : 93)

214 « Beaucoup de pseudonymes sur Internet sont ouvertement significatifs : en témoignent non seulement les formes choisies (*Argyre, Marsophile, Oxyhre, Pabolavion, SpeadFireFox*) mais aussi les textes de présentation (signature) qui commentent souvent le pseudo, ainsi que les réflexions sémantiques qui sont faites lors des échanges de messages. Le pseudonyme, qui opère une aspectualisation identifiante du sujet, met en exergue l'ethos discursif de ce dernier et ouvre ainsi vers de multiples interprétations sémantiques. Une mise en série de ces phénomènes montre que le sens se construit en grande partie dans l'espace discursif et que, de ce fait, il y a co-construction du sens et du discours. Il en ressort que les pseudonymes fonctionnent comme des outils de production discursive qui tendent à faire converger sujet, nom et discours ». CISLARU G., « Le pseudonyme, nom ou discours? », in *Les Carnets du Cediscor*, 2009, pp 39-59 ; accessible en ligne sur <http://cediscor.revues.org/746>. Consulté le 21/01/2013.

215 Le Dr Zaghia est responsable du secteur A à l'hôpital psychiatrique Pierre Janet du Havre.

Notre approche rejoint également d'autres travaux de psychiatres s'appuyant sur le principe de plasticité neuronale pour favoriser la rééducation des habiletés sociales chez les schizophrènes. Ainsi, Thierry d'Amato (AMATO, 2011) s'appuie-t-il sur le logiciel *Rehacom*²¹⁶ pour solliciter les mécanismes par lesquels le cerveau « encode l'expérience et apprend de nouveaux comportements » (...). Selon Th. Amato, le cerveau lésé réapprend ainsi des comportements oubliés (AMATO, 2011)²¹⁷. Il en vérifie la pertinence proposition avec ses patients²¹⁸ et conclut positivement sur l'entraînement cognitif avec l'appui des TIC pour améliorer leur cognition. Cependant il insiste sur la pertinence de placer les exercices dans une temporalité suffisamment longue pour obtenir une modification de la structure et de la fonction des neurones.

Conditions de mise en œuvre pour une concrétisation visible des résultats

La plasticité du cerveau ne se concrétise pas par des résultats visibles en milieu ordinaire - et donc signifiant en matière d'insertion sociale - que si les circuits neuronaux sont activement engagés par un entraînement spécifique qui s'effectue dans la durée. D'autre part, il précise que :

- « l'entraînement doit avoir une *salience* (pertinence²¹⁹) suffisante pour induire de la plasticité » (...),
- « la plasticité induite par des entraînements répétés survient plus rapidement dans les cerveaux jeunes » (...),
- « la plasticité induite par l'entraînement d'une série de circuits neuronaux peut favoriser la plasticité d'autres réseaux ou une plasticité ultérieure ».

Toutefois, le principe d'interférence ne doit cependant pas être négligé. Ce qui signifie que en cherchant à améliorer certains circuits, il est possible que d'autres circuits soient modifiés. Il faut donc être prudent et précis dans le choix des programmes d'entraînement via les TIC. Notons que Thierry d'Amato²²⁰ rappelle que, chez les patients schizophrènes avérés, l'imagerie

216 Cf. <http://www.schuhfried.fr/cogniplus-cps/rehacom/> (consulté le 21/01/2013).

217 Pr Thierry d'Amato « Rehacom et plasticité cérébrale », communication lors du congrès de réhabilitation psychosociale, 2011 disponible en ligne, sur http://www.dailymotion.com/video/xqpxy_professeur-thierry-d-amato-audio-presentation-powerpoint-rehacom-et-plasticite-cerebrale-2eme-congre_webcam.

Voir également (AMATO et SAOUD, 2006).

218 Thierry d'Amato est psychiatre à l'Hôpital Le Vinatier de Lyon.

219 Il faut que cela ait un sens par rapport à l'objectif recherché.

220 Congrès de réhabilitation psychosociale, 2011, op.cit.

cérébrale montre, initialement, une destruction de cellules grises ; il conclut également qu'à l'issue de l'entraînement, l'imagerie montre leur augmentation.

Des programmes de base pour mieux cerner le réel

Au-delà des controverses - rappelées plus haut - sur le périmètre comportemental situant la pathologie induisant un handicap psychique, on peut retenir comme critère commun à certaines d'entre elles « une attribution excessive de sens à des choses auxquelles la majorité des gens n'accorde aucune importance, ou de donner un sens à tout et un sens étranger au monde environnant ». Pour ces cas, les exercices d'entraînement via les TIC peuvent être utiles dans la mesure où ils sont conçus²²¹ prioritairement pour améliorer l'attribution de la signification des signes émis par l'environnement.

CONCLUSION

Ce chapitre a présenté une approche nouvelle de la question de l'exclusion sociale des *Digital Natives* diagnostiqués schizophrènes. Après avoir situé les enjeux humains mais aussi économiques et sociaux des pathologies psychiques, avoir évoqué l'hypothèse systémique pour les placer en interaction avec le fonctionnement de la société contemporaine, avoir interrogé le périmètre de la schizophrénie, pathologie tout juste centenaire (1911-2011), le chapitre a mis le paradigme de l'Homme-trace au service des questionnements conséquents : le versant « *Homme-trace* producteur de traces » a conduit à interroger la discrimination dont cette population pourrait être victime *via* ses pratiques numériques. Le versant « *Homme-trace* construit de traces » a engagé à étudier en quoi l'usage des nouvelles technologies serait susceptible de développer le répertoire des compétences et l'acquisition de comportements nouveaux par cette population en vue de son insertion en milieu ordinaire. Cette approche a également amené à interroger l'apport des neurosciences et l'intérêt des TIC dans les programmes de remédiation cognitive, visant à améliorer les troubles de la cognition sociale pour ce type de population.

D'une façon plus générale, handicapés psychiques ou non, les *Digital natives* sont à l'aube d'un siècle où l'usage des TIC leur ouvrira de nouvelles perspectives qui leur seront d'autant plus bénéfiques qu'ils auront su en

221 C'est l'objet de l'un des projets de recherche pluridisciplinaire que nous coordonnons dans le cadre de l'équipe « L'Homme-trace » que nous dirigeons (CIRTAI/IDEEES, UMR 6266 CNRS-Université du Havre).

mesurer les dangers et pris le soin d'en comprendre les processus de production et d'interprétation pour s'en prémunir. En ce sens, il faut qu'ils repèrent que la question des traces numériques ne concerne pas seulement le contenu des données simples mais également les données numériques composites construites à partir de recombinaison de données numériques éparses. Elle s'applique également aux processus logiques, et même aux circuits matériels.

En conséquence, l'Homme contemporain, digital native ou non, doit apprendre à évaluer la pertinence d'une donnée numérique accessible. Il doit également mettre en œuvre des procédures règlementaires qui permettent cette évaluation : en premier lieu, faire en sorte que soient visibles toutes les couches logicielles et informationnelles, tous les systèmes qui sont mis en œuvre. Ainsi il pourra saisir les biais introduits pour aboutir à ce qui lui est donné à lire sur l'écran. En fait, la 'déconstruction épistémologique' de la trace numérique pourrait devenir la condition principale pour lever la défiance actuelle et entrer dans les critères de qualification du degré de la fiabilité interprétative. Elle pourrait faire partie de la déontologie professionnelle des professionnels du numérique. Mais, bien que nécessaire, cette étape serait encore insuffisante.

En effet, l'usage ensuite fait de ces données ainsi que leur interprétation devraient également être scrutés, avec un souci de rigueur, non seulement méthodologique, mais aussi éthique. Car, si, à une société de la défiance²²², il est toujours possible de répondre par des dispositifs juridiques de protection, il est sans doute préférable de mettre en place des procédures qui permettent aux usagers de se réappropriier leurs traces numériques et de les gérer. À notre sens, une éducation de tous, et en particulier des *Digital Natives*, à la gestion et à l'interprétation des traces numériques constitue un impératif sociétal. Nos travaux souhaitent y contribuer.

222 Rosanvallon (ROSANVALLON, 2006) pose lui aussi l'existence d'une société de la défiance en la centrant sur le rapport aux hommes politiques : « la démocratie de la défiance organisée face à la démocratie de la légitimité électorale » passe par Internet qui permet le fonctionnement d'une « démocratie des pouvoirs indirects disséminés dans le corps social (...) ».

CONCLUSION GÉNÉRALE

En premier lieu, il convient de rappeler que l'édition de cet ouvrage répond à l'objectif d'une mise à disposition d'informations et de savoirs auprès des partenaires contributeurs à notre objet commun de recherche. Son contenu, comme les lignes qui suivent, visent simplement à souligner quelques points clefs. Leur compréhension suppose de les replacer en contexte. À cet effet, le lecteur se référera aux autres chapitres et ouvrages publiés par l'auteur et, plus généralement, par les auteurs cités dans la bibliographie.

Recrutement et rationalité limitée

Le XXI^{ème} siècle voit apparaître un renversement du modèle de recrutement. Auparavant, dans la première phase de la procédure, le recruteur se basait sur le *curriculum vitae* du candidat. Repérer les comportements s'effectuait lors de l'entretien de face à face. Dorénavant, dès les premières investigations, il peut chercher à les cerner en effectuant, en amont de toute rencontre, une « chasse aux traces numériques ». Mais, cette pratique suppose de consacrer du temps, et donc de l'argent, à cet effet. La démarche se limite donc aux recrutements où le risque d'erreur induirait des conséquences financières plus coûteuses que le temps passé à cette investigation. La chasse aux traces numériques en matière de recrutement reste donc limitée à des domaines professionnels spécifiques.

La recherche d'informations complémentaires via la traque des traces numériques relève d'une démarche rationnelle qui trouve également ses limites dans une analyse du rôle des « *signes-traces du corps* » dans les recrutements ordinaires : alors que le choix d'un candidat semble dépendre d'une rationalité maîtrisée, mettre en évidence l'implication des signes-traces du corps dans l'ouverture au contenu des arguments avancés apparaît essentiel. S'ils *s'échoient*, il se produit un rapprochement lié à la reconnaissance inconsciente du « *même* »²²³.

223 « *Parce que c'était lui ; parce que c'était moi* » résumait Michel de Montaigne in MONTAIGNE (de) M., Les Essais, Livre Ier, chapitre XXVIII, 1580.

L'identité individuelle au risque du changement

Le paradigme de l'Homme-trace implique un postulat : l'identité profonde de l'individu résulte – pour ce qui est de l'acquis - de ses interactions avec son milieu. Dans la mesure où cet environnement complexe change en permanence, l'identité pourrait être en état instable. Pour éviter les perturbations conséquentes, des filtres existent²²⁴. Tout en maintenant la personne dans un certain équilibre, ils provoquent des tris informationnels qui modulent la représentation de la réalité de l'individu.

L'identité analysée en dynamique apparaît dans une construction permanente en tension entre ouverture et fermeture, entre intégration et exclusion, entre dépendance et autonomie, etc.

La rencontre des identités

Quand une personne valide rencontre une personne handicapée, non seulement leurs apparences diffèrent mais aussi leurs interactions avec l'environnement, leur histoire de vie et donc leur construction identitaire.

La probabilité d'échoisation positive²²⁵ des signes-traces diminue. Or, en principe, la différence inquiète²²⁶, produit une prise de distance, voire du rejet. La différence doit se comprendre au-delà de l'apparente dissemblance. Car, si deux personnes s'entendent sur l'intérêt de la diversité - en l'interprétant par exemple comme une complémentarité - cela traduit, en termes de processus, une échoisation de signes-traces relevant d'une représentation voisine de la Réalité.

L'universel au-delà du singulier

Tout Homme, passé, présent, à venir, handicapé ou en possession de toutes ses capacités, en pays développé ou non, est, à notre sens, un « Homme-trace ». En effet, l'Homme, même s'il semble, encore plus aujourd'hui qu'hier avec l'explosion du numérique et des nouvelles technologies, être « traçable », a toujours été, à toutes les époques et dans tous les contextes, *producteur de traces* (GALINON-MELENEC, 2011).

Au XX^{ème} siècle - avec Freud notamment - puis au XXI^{ème} avec - mais pas seulement - le développement des connaissances sur le fonctionnement du cerveau, l'avancée de notre discernement a permis de prendre conscience

224 Pierre Bourdieu l'a très bien expliqué en présentant le fonctionnement de l'*habitus*.

225 Expression visant à exprimer un phénomène d'écho, le retour du signe émis. Moins l'écart est grand entre le signe émis et le signe retour, plus cela signifie que l'expérience passée des personnes en présence permet un recouplement, une justesse dans la compréhension des signes-traces de l'Autre.

226 FREDU S., *L'inquiétant*, OCFP, volume XV, 1916-1920, Puf, 1919.

des modalités – sous formes de traces - d'intériorisation de l'extériorité. Cette compréhension a contribué à ce que nous affirmions que l'individu est un « *construit de traces* » (GALINON-MELENEC, 2012).

La double dimension de l'Homme – « construit de traces » et « producteur de traces » - nous a conduits à le définir en tant que *Homme-trace*. Dans ce contexte, toute personne est la concrétisation d'un universel (l'Homme-trace) dans un singulier (l'individu).

Comprendre ce qu'il y a d'universel dans tout individu et en même temps appréhender la complexité de ce qui produit sa dissimilitude permet d'admettre que la tolérance à la dissemblance soutient la capacité à la communication.

Le handicap, une notion relative

Dans cette perspective, la relation avec la personne reconnue par la société en tant que handicapée illustre, comme toute autre relation, le paradigme de *l'échoisation des signes-traces*. Les manquements à la compréhension des conséquences de leurs incapacités spécifiques relèvent d'une méconnaissance des processus universels qui construisent tous les individus, handicapés ou non.

Aussi, favoriser la compréhension de ce que vit la personne handicapée constitue-t-il un apprentissage qui dépasse largement le domaine de la santé. L'éducation qui en résulte permet d'augmenter la capacité à accepter que la diversité fait partie du fonctionnement, et sans doute de la survie, des systèmes humains et non humains

Handicap psychique, rapport au temps, insertion

Évoquer la divergence de rapport au temps entre une personne handicapé psychique et un tiers ne présentant pas ce type de handicap paraît un enjeu important dans une société saisie du vertige de la vitesse.

Dans les entreprises où des salariés valides s'asphyxient dans des rythmes porteurs de risques, prendre, au contact des handicapés psychiques, le temps d'une respiration plus calme nous semble être une opportunité que les entreprises prennent insuffisamment en compte.

Notons de plus que, quand le handicapé psychique est un *digital native*, sa lenteur dans les activités numériques est toute relative. Elle peut même s'avérer inférieure à de nombreux salariés ordinaires plus âgés. L'usage des dispositifs numériques dans les organisations professionnelles apparaît dès lors comme une possibilité de moindre discrimination à l'égard de ce type de handicap.

Jeux et cerveau

L'avancée des neuro sciences permet de saisir que le cerveau évolue sans cesse en fonction des stimuli avec l'environnement. C'est pourquoi nous en sommes venus à considérer que les altérations de fonctions cognitives (attention, mémoire, etc.) observées chez certaines personnes handicapées psychiques pouvaient rentrer dans la catégorie de ce que nous nommons les « signes-traces du corps ». Ce qui nous conduit à poser qu'il est possible d'améliorer l'insertion sociale de ce type de personne par la pratique de certains jeux virtuels sous certaines conditions de conception et de mise en œuvre.

En effet, si l'apport des recherches en neurosciences permet de considérer le jeu virtuel en tant que dispositif sociocognitif et sémiotique de communication, il est nécessaire de prendre en compte cette dimension dès la phase de conception du jeu²²⁷. C'est dire que dans un objectif de remédiation cognitive, les jeux seront conçus et mis en œuvre de façon *ad hoc*. C'est avec ses réserves que l'on peut envisager d'offrir au joueur « d'explorer une histoire de vie, avec ses problèmes, pour le confronter ensuite aux choix et contraintes qu'ils génèrent » (GENVO, 2011)²²⁸.

En prenant en compte cette toile de fond et les réserves énoncées, dans la mesure où les entreprises utilisent actuellement les *serious games* pour gérer les ressources humaines, l'apprentissage des procédures de jeux par une personne handicapée psychique²²⁹ est un avantage²³⁰, non seulement en matière de remédiation cognitive, mais aussi un atout en situation de recrutement²³¹.

227 Perriault dans (LAFRANCE et OLIVERI, 2012).

228 Sébastien Genvo a ainsi conçu un « jeu expressif » (*Keys of a Gamespace*) qui permet au joueur de faire l'expérience des conséquences de ses choix, ce qui peut l'amener à réfléchir à ceux qui ont été faits ou restent à faire dans le réel Cf.<http://playtime.blog.lemonde.fr/2011/09/29/l'emotion-dans-les-jeux-n'est-pas-une-question-de-prouesse-technologique/> Consulté le 21/09/2012.

229 Avec les réserves concernant les conditions d'usage que nous avons évoquées *supra*.

230 Étant entendu que les risques liés aux jeux en ligne (dont les addictions) ont déjà été mis en évidence *supra*.

231 L'équipe « l'Homme trace » (CIRTAI/IDEES, UMR 6266 CNRS-Université du Havre) continue les travaux sur le sujet pour en valider la pertinence.

Perspectives pour une « Génération Petit Poucet » à la recherche de ses traces

En somme, s'il est incontestable que la révolution du numérique ouvre une nouvelle ère à la condition humaine, et donc à *l'Homme-trace*, il convient d'en repérer les forces et les limites et de faire une nouvelle fois de *l'invention du quotidien* (CERTEAU, 1990) un moyen pour résoudre des problèmes. Inventer des théories et les mettre à l'épreuve du monde ouvre le champ des possibles (LORENZ et POPPER, 1999)²³².

L'Homme-trace d'aujourd'hui ne fait que suivre en cela l'exemple de son ancêtre de l'époque gravettienne²³³ qui inventa les premiers réseaux sociaux (MOREAU, 2012) tout en pratiquant assidument la traque des traces animales et humaines.

L'Homme-trace du XXI^{ème} siècle chemine également sur les traces du *Petit Poucet*²³⁴. Mais, ici ce ne sont plus des cailloux blancs qui sont placés astucieusement pour retrouver le chemin de la maison, ce sont des signes-traces numériques susceptibles d'orienter la recherche identitaire²³⁵.

L'Homme-trace contemporain, à la recherche de ses traces directes ou indirectes (celle de sa famille et de celle de ses ancêtres) pour nourrir son sentiment d'appartenance à la famille ou à la tribu, mériterait sans doute l'appellation « *Génération Petit poucet* ». Incités par les circonstances économiques et technico-culturelles à développer leurs communications à distance, les contemporains de la « net génération » cherchent probablement ainsi à en compenser les effets.

Perdu dans un monde de plus en plus complexe pour lequel il ne dispose pas de carte pour se diriger, l'Homme-trace du XXI^{ème} siècle peut tenter de concevoir l'universel, de se comprendre lui-même et de là mieux communiquer avec l'Autre en acceptant sa différence. Saisir l'impact de

232 L'avenir est ouvert est le titre de l'ouvrage de Lorenz et Popper publié chez Flammarion en 1999.

233 Il y a 29 000 ans

234 Perrault C., *Le Petit Poucet*, Editions Barbin, 1697.

235 Un exemple est fourni par le Groupe NU dans GALINON-MELENEC, 2011 par la « méthodologie de l'interprétation des traces numériques en première personne » (...) quand l'interprète et l'auteur ne font qu'un ou lors d'une mise en œuvre d'une modélisation rationnelle offrant la possibilité d'interprétation ex post du cheminement des traces numériques volontairement laissées.

l'échoisation des signes-traces dans cette mise en relation peut constituer une voie possible d'atteinte de cet objectif.

BIBLIOGRAPHIE

ABRIC J.C., Psychologie de la communication. Théories et méthodes, Paris, Armand Colin, 1999.

ALMEIDA (D') N., La société du jugement. Essai sur les nouveaux pouvoirs de l'opinion, Paris, Armand Colin, 2007.

AMADIEU J.F., Le poids des apparences, Paris, Odile Jacob, 2002.

AMADIEU J.F., Le poids des apparences, Paris, Odile Jacob, 2002.

AMATO (D') T., SAOUD M., La schizophrénie de l'adulte, Données actuelles, Paris, Masson, 2006.

ANDRIEU B., Le dictionnaire du corps en sciences humaines et sociales, Paris, CNRS éditions, 2006.

ANDRIEU B., Le dictionnaire du corps en sciences humaines et sociales, Paris, CNRS éditions, 2006.

ANDRIEU B., « L'externalité du corps cérébré : Épistémologie de la constitution interactive du corps et du monde », *Philosophia Scientiae*, n° 2, 2007, p. 163-186.

ANDRIEU B., « L'externalité du corps cérébré », *Philosophia scientiae*, volume 11, n° 2, 2007, p. 163-186.

ANZIEU D., Le moi-peau, Paris, Dunod, 1985.

BACHELARD G., La Philosophie du non : Essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique, Paris, PUF, 1940.

BARTHES R., « La fatigue », dans *Le Neutre*, Leçon au collège de France, enregistrement du 25 février 1978.

BARTHES R., *Le Neutre*, cours dispensés en 1977-78 au collège de France, Paris, Seuil, 2002.

BATARD A., « Anonymat, pseudonymat, homonymie : les sites de rencontres personnelles sur Internet au risque de l'indiscrétion », 14e colloque Informatique et société, De l'insécurité numérique à la vulnérabilité de la société, CREIS, juin 2007, (Texte en ligne : <http://www.lecreis.org/colloques%20creis/2007/BATARD.pdf>).

BATESON G., *Vers une écologie de l'esprit*, Paris, Seuil, Tome 1, 1977, tome 2, 1980.

BERGSON H., « L'intuition philosophique. Conférence faite au Congrès de Philosophie de Bologne le 10 avril 1911 », dans Henri BERGSON, *La pensée et le mouvant, Articles et conférences datant de 1903 à 1923*, Paris, PUF, 1969, 79^e éd.

BERGSON H., « L'intuition philosophique. Conférence faite au Congrès de Philosophie de Bologne le 10 avril 1911 », dans Henri BERGSON, *La pensée et le mouvant, Articles et conférences datant de 1903 à 1923*, Paris, PUF, 1969, 79^e éd.

BERTHELOT J.-M., « Le Discours sociologique et le corps », *Quel corps ?*, n° 34-35, 1988, p. 72-83.

BERTHELOT J.-M., « Le Discours sociologique et le corps », *Quel corps ?*, n° 34-35, mai 1988, p. 72-83.

BERTHOZ A. (dir.), *Leçons sur le corps, le cerveau et l'esprit*, Paris, Odile Jacob, 1999.

BINSWANGER L, *Le Cas Suzanne Urban, étude sur la schizophrénie*, Brionne, Gérard Monfort, 2002.

BLEULER E., *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien*, Leipzig und Wien : F. Deuticke, Erstausgabe, 1911.

BLUMER D., *Psychiatric Aspects of Epilepsy*, Arlington, American Psychiatric Press, 1984.

BOLTANSKI L, THEVENOT L., *De la justification. Des économies de la grandeur*, Paris, Gallimard, 1991.

BONFILS P., « Environnements immersifs : spectacle, avatars et corps virtuel, entre addiction et dialectique sociales », *Hermès*, n° 62, avril 2012, p. 55-60.

BOTTERO A., « Recherches sur le processus psychologique de guérison dans les schizophrénies : les travaux de Larry Davidson et de son groupe de Yale », *Neuropsychiatrie : Tendances et Débats*, n° 34, septembre 2008, p. 39-44.

BOTTERO A., MARMION J.F., « Rencontre avec Alain Bottéro : Schizophrénie, la grande insaisissable », *Sciences Humaines*, « L'Histoire des troubles mentaux », n° 28, sept/oct/nov/2012.

BOTTERO A., *Un autre regard sur la schizophrénie*, Paris, Odile Jacob, 2008.

BOUGNOUX D., Introduction aux sciences de l'information et de la communication, Paris, Éditions La Découverte, coll. Repères, nouvelle édition, 2002.

BOURDIEU P., « Le capital social. Notes provisoires », Actes de la recherche en sciences sociales, n° 31, 1980, p. 2-3.

BOURDIEU P., La distinction, critique sociale du jugement, Paris, Editions de Minuit, 1979.

BOUTAUD J.-J., VERON E., Sémiotique ouverte : Itinéraires sémiotiques en communication, Paris, Hermès, 2007.

BOUTAUD J.J., Sémiotique et communication. Du signe au sens, Paris, L'Harmattan, 1998.

BRACHET C., LE FOULGOC A., « La mise en scène du corps de Mon incroyable fiancé », dans Béatrice GALINON-MÉLÉNEC, Fabienne MARTIN-JUCHAT (dir.), Le corps communicant, Paris, L'Harmattan, 2008, p. 67-127.

BREAN C., GOUREVITCH R., CARIA A., Les troubles psychiques, Psychocom75, brochure destinée aux patients et à leur environnement, 2012.

BYRNE P., D'ARIENZO S., ELGIE R., HICKEY C., LAMBERT M., MC CRAE J., SAPPPIA S., VAN AMERONGEN A.-P., « Vivre avec une schizophrénie, un nouveau regard sur l'avenir, guide d'information et d'accompagnement à l'usage des malades et de leurs proches », site de l'UNAFAM, [en ligne], disponible sur : <<http://www.unafam.org/IMG/pdf/vivre-avec-une-schizophrenie-2.pdf>>, 2004.

CANNEVA J., « Préface », dans BYRNE P., D'ARIENZO S., ELGIE R., HICKEY C., LAMBERT M., MCCRAE J., SAPPPIA S., VAN AMERONGEN A.-P., « Vivre avec une schizophrénie, un nouveau regard sur l'avenir, guide d'information et d'accompagnement à l'usage des malades et de leurs proches », site de l'UNAFAM, [en ligne], disponible sur : <<http://www.unafam.org/IMG/pdf/vivre-avec-une-schizophrenie-2.pdf>>, 2004.

CARDON D., La démocratie internet. Promesses et limites, Paris, Editions du Seuil, 2010.

CASTELLS M., La galaxie Internet, Paris, Fayard, 2002.

CASTELLS M., La société en réseaux, Paris, Fayard, 2001.

CEGLIE (DE) A., « La construction d'une identité numérique via un jeu vidéo online politiquement incorrect », Les cahiers du numériques, vol. 7, n° 1, 2011, p. 117-136.

CERTEAU (DE) M. (de), *L'invention du quotidien*, Gallimard, 1980, nouvelle édition 1999.

CHANGEUX J.-P., *L'Homme neuronal*, Paris, Fayard, 1983.

CHANGEUX J.-P., RICOEUR P., *Ce qui nous fait penser. La nature et la règle*, Paris, Odile Jacob, 1998.

CISLARU G., « Le pseudonyme, nom ou discours ? », *Les Carnets du Cediscor*, n° 11, 2009, p. 39-57.

Collectif, *Le malade triste et fatigué*, Puteaux, Laboratoires Hoechst, 1979 (recueil de 12 expériences de médecins spécialistes).

COLLOC J., LÉRY L., « Prise de décision dans l'éthique au quotidien ; Comment décider le soin ? », dans *Santé Décision Management*, vol. 11, n°1-2, 2008, p. 243-254.

COLLOC J., LERY N., *Secret professionnel et exploitation de bases de données médicales informatisées*, ADELFI, université de Bordeaux II, 1989.

CORBIN A., COURTINE J.J., VIGARELLO G. (dir.), *Histoire du corps*, 3 vol. Paris, Seuil, 2006.

COSNIER J., VAYSSE J., « La fonction référentielle de la kinésique. Signes et gestes », *Protée*, vol. 20, n°2, Chicoutimi, 1992, p. 40-47.

COULOMBE M., « Je joue donc je suis », *Sciences humaines*, « Nos vies numériques », n° 229, 2011, p. 42-45.

CYRULNICK B., *Mémoire de singe et paroles d'Homme*, Paris, Hachette littératures, coll. Pluriel, 1983.

CYRULNICK C., *Les nourritures affectives*, Paris, Odile Jacob, 1993.

DAMASIO A.-R., *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*, Paris, Odile Jacob, 1995.

DAMASIO A.-R., *Spinoza avait raison, joie et tristesse. Le cerveau des émotions*, Paris, Odile Jacob, Poches, 2005.

DAMASIO A., *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*, Paris, Odile Jacob, 2010.

DAVALLON J., JEANNERET Y., FLON E., TARDY C., « Traces d'écritures, traces de pratiques, traces d'identités », dans *Actes du colloque international H2PTM'09*, Paris, Hermès-Lavoisier, 2009, p. 181-191.

DEJOURS C., « Séminaire Interdisciplinaire de pathologie du travail », Université d'Orsay, 2001.

DELORS (J), 1999, *Éducation : un trésor est caché dedans*, Editions UNESCO
Commission européenne - Enseigner et apprendre : vers la société cognitive
– 1995.

DENNET D.C., HOFSTADER D.R., *The Mind's I: Fantasies and Reflections on Self
and Soul*, New York, Basic Books, 1981.

DERRIDA J., BENNINGTON G., Jacques Derrida, *Circonfessions*, Paris, Éditions du
Seuil, 1991.

DERRIDA J., *Marges de la philosophie*, Paris, Les éditions de Minuit, 1972.

DESCOLA P., *Anthropologie de la nature. Leçon inaugurale*, Paris, Collège de
France, 2001.

DORTIER J.-F. (dir.), *Le cerveau et la pensée. La révolution des sciences
cognitives*, Auxerre, Sciences humaines éditions, 2003.

DUPERRET N., « Création musicale et délire : Révélation et créations », *L'Information
psychiatrique*, vol. 70, n° 6, 1994, p. 533-536.

ECO U., *Kant et l'ornithorynque*, traduction de Julien Gayraud, Paris, Grasset,
1997.

ECO U., *La production des signes*, Paris, Livre de poche, Biblio essais, 1992.

EHRENBERG A., *La Fatigue d'être soi : dépression et société*, Paris, Odile Jacob,
2000..

ERTZSCHEID O., « L'Homme, un document comme les autres », « Traçabilité et
réseaux », *Hermès*, n° 53, 2009, p. 33-39.

FABRE R., « La personne : une régulation par les normes ? », « Traçabilité et
réseaux », *Hermès*, n° 53, 2009, p. 175-181.

FERRERI M., GODEFROY M., SLAMA F., NUSS P., « Identité esthétique et
dysmorphesthésie », *Confrontations psychiatriques*, n°39, 1998, p. 301-326.

FLOCH J.M., *Sémiotique, marketing et communication : sous les signes, les
stratégies*, Paris, PUF, 1990.

FONTANILLE J., OUELLET P., *Signification et sensation*, Limoges, PULIM, 1992.

FOUCAULT M., « Les techniques de soi », cours à l'université du Vermont,
dans *Technologies of the self*, University of Massachusetts Press, 1988.

FOUCAULT M., *La volonté de savoir, histoire de la sexualité*, Paris, Gallimard,
1976.

FRANCK N., « Des jeux contre la schizophrénie ? », *Cerveau & Psycho*, n° 33, mai-juin, 2009, p. 64-68.

FRANCK N., *La schizophrénie. La reconnaître et la soigner*, Paris, Odile Jacob, 2006.

FRANKLIN T.B., RUSSIG H., WEISS I.C., GRAFF J., LINDER N., MICHALON A., VIZI S., MANSUY IM, « Epigenetic Transmission of the Impact of Early Stress Across Generations », *Biol Psychiatry*, vol. 68, n° 5, septembre 2010, p. 408-415.

FREGAVILLE-ARCAS O., « Information hospitalière », 22.12. 2012.

FREUD S., *L'inquiétant*, OCFP, volume XV, 1916-1920, Puf, 1919.

GALIBERT O., « Pour une construction communicationnelle du concept d'immersion : le cas des jeux vidéo », communication pour le colloque *Le Corps communiquant*, Dijon, 9 et 10 juin 2006.

GALINON-MELENEC B. (dir.), *L'Homme trace, Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*, Paris, CNRS Editions, 2011.

GALINON-MELENEC B., « Des signes-traces à l'Homme-trace. La traçabilité mise en perspective », dans Alain MILLE (dir.), *Intellectica*, 2013.

GALINON-MELENEC B., « L'Homme et ses communications : du recrutement à la communication organisante », dans Françoise BERNARD, Christian LE MOENNE (dir.), *Actes du colloque Org & Co., Les recherches en communication organisationnelle, concepts et théorisation*, PUR, 2000.

GALINON-MELENEC B., « L'Homme-trace. Apports pour une nouvelle anthropologie de la communication », communication dans le séminaire *Traces Numériques, Connaissances et Cognition*, Paristech, 14 février 2012a.

GALINON-MELENEC B., « Le numérique, entre innovations et risques. Jeux, insertion sociale, diversité humaine, emploi » dans Béatrice GALINON-MELENEC, Sami ZLITNI, *Traces numériques : de la production à l'interprétation, série L'Homme-trace*, Paris, CNRS Éditions, 2013.

GALINON-MELENEC B., « Le numérique. De l'usage aux traces. Du fantasme au doute et au cauchemar », dans Nicole DENOIT (coord.), *Imaginaire et représentations des nouvelles technologies dans la société contemporaine*, PUFR, 2012 (à paraître).

GALINON-MELENEC B., « Numérique, plasticité psychique et insertion. Une piste pour les Digital natives schizophrènes ? », dans Béatrice GALINON-MELENEC,

Sami ZLITNI (dir.), Traces numériques : de la production à l'interprétation, série L'Homme-trace, Paris, CNRS Editions, 2013b.

GALINON-MELENEC B., « Réseaux sociaux d'entreprise et DRH : Nouveaux outils pour de nouveaux enjeux? », Communication & Organisation, n° 37, 2010, p. 41-51.

GALINON-MELENEC B., (dir.), L'Homme trace : Perspectives anthropologiques des traces contemporaines, Paris, CNRS Editions, 2011.

GALINON-MÉLÉNEC B., Induction, communication et recrutement, Thèse d'HDR, Bordeaux III, 1997.

GALINON-MELENEC B., MARTIN-JUCHAT F., (dir.), Le corps communicant, Paris, L'Harmattan, 2008.

GALINON-MELENEC B., MONSEIGNE A., « La sémiotique des "signes-traces" appliquée au recrutement : Le cas de la recherche du "bon candidat" via les traces numériques », Communication et organisation, n° 39, 2011, p. 111-124.

GALINON-MÉLÉNEC B., Penser autrement la communication. Du sens commun au sens scientifique. Du sens scientifique vers la pratique, Paris, L'Harmattan, 2008.

GALINON-MELENEC B., SABA AYON H., Handicap et recrutement, Tome 1. Soutien à l'insertion de la personne handicapée psychique : le numérique, une piste ouverte pour demain ?, Mont Saint Aignan, éditions Klog, 2012.

GARRABE J., Histoire de la schizophrénie, Paris, Seghers, 1992.

GINZBURG C., « Traces. Racines d'un paradigme judiciaire », dans Carlon GINZBURG, Mythes, emblèmes, traces. Morphologie et Histoire, Paris, Flammarion, 1989, p.139-180.

GLOWINSKI J., « La dépression, c'est une dissonance », L'Express, n° du 31 janvier 2002, p.106-109.

GOFFMAN E., La mise en scène de la vie quotidienne, Paris, Editions de Minuit, 1973.

GOFFMAN E., Les cadres de l'expérience, Paris, Editions de Minuit, coll. Le sens commun, 1991.

GOFFMAN E., Les rites d'interaction, Paris, Editions de Minuit, coll. Le sens commun, 1974.

GRANOVETTER M. S., « The Strength of WeakTies », American Journal of Sociology, n° 6, mars 1973, p. 1360-1380.

HACKING I., Philosophie et histoire des concepts scientifiques, Leçon inaugurale au Collège de France, 2001.

HALL E. T., Au-delà de la culture, Paris, Éditions du Seuil, 1979.

HALL E.T., La dimension cachée, Paris, Points Seuil, 1971.

HARRIS P.L., « Penser à ce qui aurait pu arriver si... », *Enfance*, vol. 54, n° 3, 2002, p. 223-239.

HARRIS P.L., CHAPPELLE G., « Imaginer pour grandir. Entretien avec Paul L. Harris », *Sciences Humaines*, n° 45, 2004, p. 30-34.

HARRIS P.L., *The work of the imagination*, Wiley-blackwell, 2000.

HOFSTADER D.R., DENNET D.C., *The Mind's I : Fantasies and Reflections on Self and Soul*, New York, Basic Books, 1981.

JEANNERET Y., « Complexité de la notion de trace : de la traque au tracé », dans Béatrice GALINON-MELENEC, *L'Homme trace, Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*, Paris, CNRS Éditions, 2011, p. 59-86.

JEANNERET Y., « Les chimères cartographiques sur l'internet, panoplie représentationnelle de la "traçabilité" sociale », dans Béatrice GALINON-MELENEC, Sami ZLITNI (dir.), *Traces numériques : de la production à l'interprétation, série L'Homme-trace*, Paris, CNRS Editions, 2013.

JEANNERET Y., DAVALLON J., FLON E., TARDY C., « Traces d'écritures, traces de pratiques, traces d'identités », dans *Actes du colloque international H2PTM'09*, Paris, Hermès-Lavoisier, 2009, p. 181-191.

JEANNERET Y., *Penser la trivialité, volume 1, La vie des êtres culturels*, Lavoisier Hermès sciences, Paris, 2008.

JOUSSE M., *Anthropologie du geste*, Paris, Gallimard, 1974.

KERBRAT-ORRECHIONI C., *Les interactions verbales, Tome 1, 2 et 3*, Paris, Armand Colin, 1990-1994-1998.

KORN H., « Neurosciences et maladies du système nerveux », *Rapport de l'académie des sciences sur la science et la technologie n° 16*, 2003.

KORN H., ASPECT A., BAULIEU E.-E., BONY J.-M., *Neurosciences et maladies du système nerveux*, Tec & Doc Lavoisier, 2003.

LABERON S. (dir.), *Psychologie et recrutement. Modèles, pratiques et normativités*, Bruxelles, De Boeck, 2011.

LAFRANCE J.-P., OLIVERI N. (dir.), « Les jeux vidéo, quand jouer, c'est communiquer », Hermès, n° 62, avril 2012.

LAPLANTINE F., *L'Anthropologie*, Bibliothèque Payot, 2001.

LE BRETON D., *Anthropologie du corps et modernité*, PUF, coll. « Quadrige Essais Débats », 2008.

LE BRETON D., *La sociologie du corps*, Paris, PUF, 2000.

LE DOUX J., *Le Cerveau des émotions*. Paris, Odile Jacob, 2005.

LEROI-GOURHAN A., *Le geste et la parole* vol. 1, Paris, Armand Colin, 1964.

LICOPPE C., « Les formes de la présence », *Colloque, La Communication électronique dans la société de l'information*, Le Havre, 5 juin 2012.

LORENZ K., POPPER K., *L'avenir est ouvert*, Paris, Flammarion, 1999.

LORENZ K., *Trois essais sur le comportement animal et humain*, Paris, Seuil, Points, 1970.

MARTIN M., *Les constructions identitaires du sujet à travers la mise en place de pseudonymes et l'émergence d'un nouveau code langagier via l'outil Internet*, Thèse de doctorat, Université de Saint-Denis, Île de La Réunion, 2005.

MARTIN-JUCHAT F., *Le corps et les médias. La chair éprouvée par les médias et les espaces sociaux*, Bruxelles, De Boeck Université, 2008.

MARZANO M. (dir), *Dictionnaire du corps*, Paris, PUF, 2007.

MARZANO M., *Le contrat de défiance*, Paris, Grasset, 2010.

MATHIAS P., « Note introductive aux identités numériques », *Cités*, vol. 3, n° 39, 2009, p. 59-66.

MAUSS M., *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF, 1973.

MAZARIN (Cardinal), *Bréviaire des politiciens*, Paris, Arléa, 1997.

MEAD G. H., *L'esprit, le soi et la société*, traduit de l'anglais par Jean GAZENNEUVE, Eugène KAELIN, Georges THIBAUT, Paris, PUF, 1963.

MEAD G.H., *Mind, Self & Society*, University of Chicago Press, 1934.

MEADOWS M.S., I, *Avatar : The culture and consequences of having a second life*, News Riders, 2008.

MERLEAU-PONTY M., *L'Œil et l'Esprit*, Paris, Gallimard, 1964.

MERZEAU L., « Du signe à la trace : L'information sur mesure » « Traçabilité et réseaux », *Hermès*, n° 53, 2009, p. 22-29.

MERZEAU L., « La présence, plutôt que l'identité », *Documentaliste - Sciences de l'Information*, vol. 47, n° 1, 2010, p. 32-33.

MERZEAU L., « Mémoire », *Médium*, n°9, 2006, p. 153-163.

MERZEAU L., « Traces numériques et recrutement : du symptôme au cheminement » dans Béatrice GALINON-MELENEC, Sami ZLITNI (dir.), *Traces numériques : de la production à l'interprétation*, série L'Homme-trace, Paris, CNRS Editions, 2013.

METZ C., *Le signifiant imaginaire*, Paris, UGE, 1977.

MILLE A. (dir.), « Traces, traces numériques et cognition », *Intellectica*, n° 59, 2013 (à paraître).

MILLE A., « Traces numériques et construction de sens », dans Béatrice GALINON-MELENEC, SAMI ZLITNI (dir.), *Traces numériques : de la production à l'interprétation*, série L'Homme-trace, Paris, CNRS Editions, 2013.

MOLES A. A., *Les sciences de l'imprécis*, Paris, Editions du Seuil, 1995.

MOLINER P., *Images et représentations sociales*, Grenoble, PUG, 1996.

MONTAGNER H., *L'attachement et les débuts de la tendresse*, Paris, Odile Jacob, 1988.

MONTAIGNE (de) M., *Les Essais*, Livre Ier, chapitre XXVIII, 1580.

MONTOLA S., « Reconfigurations des rapports sociaux de sexe au travers du corps sportif médiatisé », dans Béatrice GALINON-MÉLÉNEC, Fabienne MARTIN-JUCHAT (dir.), *Le corps communicant*, Paris, L'Harmattan, 2008, p. 67-127.

MOREAU L., « Les réseaux sociaux à l'époque gravettienne », *Dossier Pour la Science*, n° 76, juillet-septembre, 2012.

MORIN E., *La rumeur d'Orléans*, Seuil, Paris, 1969.

MORIS D., *Le langage des gestes : Toutes les clés pour déchiffrer les expressions silencieuses des gestes et des attitudes*, Paris : Marabout, coll. Psychologie, 1997.

PAVEAU M.-A., « Linguistique et numérique 4. Les écritures de Protée : identités pseudonymes », *La pensée du discours*, [en ligne], disponible sur : <<http://penseedudiscours.hypotheses.org/10057>>, 27 août 2012.

PERRAULT C., *Le Petit Poucet*, Éditions Barbin, 1697.

PERRIAULT J., « Jeunes générations, réseaux et cultures numériques », Colloque de Cerisy la Salle, Ethnologie prospective : l’empreinte de la Technique. Comment les techniques transforment la société ?, juillet 2009.

PERRIAULT J., « Traces numériques personnelles, incertitude et lien social », *Hermès*, n° 53, 2008, p. 13-20.

PIAGET J., *L’équilibration des structures cognitives : problème central du développement*, Paris, PUF, 1975.

POINCARÉ Henri, *La Valeur de la science*, 1905.

QUETEL C., *Histoire de la folie : De l’Antiquité à nos jours*, Paris, Tallandier, 2012.

REY A. (dir.), *Dictionnaire historique de la langue française*, Le ROBERT, 2006.

RICOEUR P., *La mémoire, l’histoire, l’oubli*, Paris, Seuil, 2000.

SAINTE-BEUVE Ch. A., *Volupté*, édition Imprimerie nationale (2 vol.), 1984.

SEGRETIN A., « Les soutiens du monde virtuel », *Libération*, 1er septembre 2006.

SERRES M., *Petite Poucette*, Paris, Edition le Pommier, 2012.

SHANNON C., WEAVER W., *La théorie mathématique de la communication*, 1948, nouvelle éd., Paris, Retz, 1975.

SHANNON C., WEAVER W., *La théorie mathématique de la communication*, 1948, nouvelle éd., Paris, Retz, 1975.

SINGER M.J., WITMER B.G., « Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire », *Presence*, vol. 7, n° 3, 1998, p. 225-240.

STEINKUEHLER C., WILLIAMS D., « Where everybody knows your (screen) name: Online games as “third places” », *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 11, n° 4, 2006, p. 885-909.

SULLIVAN H. S., *La Schizophrénie, un processus humain*, Erès, 1998.

TARDE G., *Les lois de l’imitation*, Paris Seuil, (1ère éd. 1892), 2001.

TIBERGHIE G., « Peut-on observer la pensée dans le cerveau grâce aux nouvelles techniques d’imagerie cérébrale ? », site Société Française de Psychologie, [en ligne], disponible sur : <http://sfpsy.org/IMG/pdf/Tiberghien-21fev2008.pdf>, 21 février 2008.

TISSERON S., *Rêver, fantasmer, virtualiser, du virtuel psychique au virtuel numérique*, Paris, Dunod, 2012.

VARELA F. J., THOMPSON E., ROSCH E., L'inscription corporelle de l'esprit, Paris, Seuil, 1999.

VARELA F., Connaître les sciences cognitives, tendances et perspectives, Paris 1988.

VELPRY L., Le quotidien de la psychiatrie : sociologie de la maladie mentale, Paris, Armand Colin, 2008.

VERDEAUX J., « Le Cas Jean-Jacques Rousseau », Gérard Montfort édition, 2004, p. 80-82.

VERON E., La sémosis sociale : fragments d'une théorie de la discursivité, Vincennes, Presses Universitaires de Vincennes, 1995.

VEYNE P., Comment on écrit l'histoire, Paris, Seuil, 1978.

VIGARELLO G., CORBIN A., COURTINE J.J., Histoire du corps, Paris, Seuil, 2005.

VINCENT J.-D., Biologie des passions, Paris, Odile Jacob, Point, 1986.

VINCENT J.-D., La chair et le diable, Paris, Odile Jacob, 1996.

WACQUANT L., Pierre Bourdieu. Réponses, Editions du Seuil, 1992.

WATZLAWICK P., BEAVIN J.H., JACKSON D.D., Une logique de la communication, Paris, Seuil, coll. Points, 1972.

WITTGENSTEIN L., Tractatus logico-philosophicus, Carnets, 1921, Paris, Editions Gallimard, 1993.

ZAGHIA D., Du sanitaire vers le médicosocial. Quels soins et quelle prise en charge des déficients psychiques en maison d'accueil spécialisée, Mémoire de Psychiatrie clinique et thérapeutique, Université de Lille 2, 2011.

WOLTON D., Indiscipliné : 35 ans de recherches, Paris, Odile Jacob, 2012.