



HAL
open science

Usages du multimédia et corporéité: l'exemple de l'éducation

Alain Bouldoires

► **To cite this version:**

Alain Bouldoires. Usages du multimédia et corporéité: l'exemple de l'éducation. Sciences de l'information et de la communication. Université Bordeaux III, 2001. Français. NNT: 2001BOR30053. tel-04406013

HAL Id: tel-04406013

<https://hal.science/tel-04406013v1>

Submitted on 19 Jan 2024

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.

Université Bordeaux III

École Doctorale Montaigne Humanités (ED 480)

THÈSE DE DOCTORAT EN

« Sciences de l'information et de la communication »

Usages du multimédia et corporéité

l'exemple de l'éducation

Présentée et soutenue publiquement le 10 décembre 2001 par Alain Bouldoires

Sous la direction de André Vitalis

Membres du jury

Patrick BAUDRY, Professeur, Université Bordeaux III

Elisabeth FICHEZ, Professeur, Université Lille III

Jacques PERRIAULT, Professeur, Université Paris X Nanterre

André VITALIS, Professeur, Université Bordeaux III

UNIVERSITE BORDEAUX III - MICHEL DE MONTAIGNE
U.F.R. SCIENCES DE L'INFORMATION, DE LA COMMUNICATION ET
DES ARTS

THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITE BORDEAUX III

Discipline : Sciences de l'information et de la communication

présentée et soutenue publiquement

par

Alain BOULDOIRES

Décembre 2001

Usages du multimédia et corporéité : l'exemple
de l'éducation

Directeur de thèse : André VITALIS

AVERTISSEMENT

La qualité de numérisation de ce fichier dépendant de l'état général de la microfiche, l'A.N.R.T. ne peut garantir un résultat irréprochable.

Le présent ouvrage est uniquement consultable en bibliothèque.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont, en premier lieu, à mon directeur de thèse, Monsieur André Vitalis, Professeur à l'Université Bordeaux III, pour son aide précieuse dans la préparation et surtout la phase de rédaction de cette thèse.

Je voudrais remercier également Monsieur Jean-Paul Jacquel principal du collège Victor Louis à Talence, pour l'accueil bienveillant qu'il m'a réservé au sein de son établissement. Monsieur Cédric Clémenceau, éducateur au collège, m'a particulièrement aidé dans l'organisation de l'enquête. Sa collaboration a grandement facilité mon travail de terrain. Qu'il en soit remercié.

Merci à Régis Debray pour ses encouragements constants et l'attention bienveillante qu'il a bien voulu porter à mon projet. Merci aussi à Eric Le Collen pour m'avoir donné l'occasion de réfléchir sur la question de l'écriture au cours d'une belle aventure commune.

J'adresse mes plus chaleureux remerciements à Françoise Liot, compagne de vie mais aussi maître de conférence en sociologie à l'IUT Michel de Montaigne, Université Bordeaux III, qui m'a constamment soutenu dans ce long travail. Sa participation active aux entretiens et ses nombreuses relectures ont été un appui essentiel.

Je voudrais également adresser toute ma gratitude à mon ami Maurice Fabry qui a accepté de corriger la totalité du manuscrit. Conscient de la charge de travail, je lui en suis d'autant plus reconnaissant. Ses réactions, ses remarques, ses suggestions ont été des indications sûres et utiles. Monique Plissonneau a été une lectrice attentive et une interlocutrice stimulante que je remercie très sincèrement.

Que soient enfin remerciés les élèves du collège Victor Louis qui ont participé à mon enquête et m'ont beaucoup appris. J'espère avoir été fidèle à leur réalité et avoir su en faire une analyse éclairante.

A LA MEMOIRE DE PIERRE FABRY

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	7
1^{ère} PARTIE : CORPS, TECHNIQUE, EDUCATION	20
<u>Introduction</u>	21
<u>Chapitre I - L'enseignement transformé par la technique</u>	22
1. Evolution des techniques dans l'enseignement	23
2. Multimédia et enseignement : un nouveau défi	36
3. Les enjeux sociaux, économiques et éducatifs	51
<u>Chapitre II - Le corps apprenant et la dynamique du sujet</u>	81
1. La place du corps : les différentes approches de la question du corps	82
2. Apprendre avec le corps : les effets des institutions.....	120
<u>Chapitre III - Médiation du corps et usages des techniques</u>	135
1. La médiologie et le poids des technologies	136
2. La médiation du corps.....	141
3. Les effets des techniques : l'exemple de l'écriture	156
4. Multimédia, corporéité et communication.....	169
5. Usages et usagers.....	179
<u>Conclusion</u>	194

2^e PARTIE : LES USAGERS DU MULTIMEDIA :	
ENQUÊTE DANS UNE INSTITUTION SCOLAIRE	195
<u>Introduction.....</u>	196
<u>Chapitre I – Une enquête au collège : hypothèses, méthodologie, terrain.....</u>	197
1. Présentation de l'institution.....	198
2. Introduction au terrain	200
3. Trois techniques complémentaires.....	209
<u>Chapitre II – Observation du Club Informatique : deux logiques d'usage.....</u>	214
1. Introduction.....	215
2. Les usages : jeu et navigation sur ordinateur	217
3. Les comportements : de la passion au détachement	220
4. Dans la clameur des échanges verbaux.....	222
5. Les variations du corps	224
6. Une rupture	226
7. La tyrannie du jeu	227
8. Conclusion	228
<u>Chapitre III – Le discours des élèves : entre fascination et distance</u>	230
1. Connaissance de l'ordinateur multimédia : un outils pour le jeu.....	232
2. L'utilisation dans le cadre scolaire	235
3. La relation élève-ordinateur.....	243
4. Les représentations.....	260
5. Conclusion	271
<u>Chapitre IV - Dessiner les usages : les différentes implications du corps.....</u>	273
1. Analyse des tracés et des représentations	283
2. Analyse des différences entre les situations.....	290
3. Conclusion	293

<u>Chapitre V - Emprise de la technique et corporéité</u>	294
1. Introduction.....	296
2. Le pouvoir de la technique.....	299
3. L'imprégnation des utopies.....	301
4. Les pièges du réseau.....	313
5 action dans un environnement multimédia.....	317
<u>Chapitre VI - Les institutions de transmission face aux outils de communication : un antagonisme à dépasser</u>	331
1. Effets et contre-effets.....	333
2. Les paradoxes de la violence.....	329
3. Eduquer et communiquer.....	348
4. Informer et instruire, un défi pour la société du XXIe siècle.....	357
<u>Conclusion</u>	362
CONCLUSION GENERALE	363
BIBLIOGRAPHIE	373
ANNEXES	393
TABLE DES MATIERES	484

INTRODUCTION GENERALE

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication améliorent la fiabilité de la conservation des informations mais aussi accélèrent la diffusion des savoirs. Les nouveaux médias réactualisent les pratiques et les structures de communication, désormais planétaires, ouvrent de nouvelles perspectives. Cependant, le progrès technique est-il effectivement un progrès social ? En quoi la technique change-t-elle l'homme ?

L'explosion des moyens de communication n'est pas une rupture mais une accélération. Pourtant, l'enthousiasme autour de ces technologies constitue le principal obstacle à la compréhension du phénomène et de ses conséquences. S'il y a bien innovation technologique, il y a aussi idéologie, utopie et rêve.

Le projet technologique est aussi un projet social et politique avec comme valeur centrale, l'efficacité. Certains discours inconsidérés font un lien étroit entre nouvelles technologies et sortie de crise. Celles-ci, en effet, répondent à des objectifs économiques mais elles ont surtout un impact social. Dans le but d'étudier les effets des nouveaux médias, le cas de l'usage du multimédia à l'école nous fournira un terrain d'enquête et nous permettra d'approfondir notre réflexion. Par cette approche scientifique il s'agit, pour nous, de tempérer les illusions qui surestiment la technologie ou plutôt qui sous-estiment l'homme. L'ambition de notre travail au sein des sciences de l'information et de la communication est le croisement des disciplines.

L'être humain développe sa faculté à recevoir certaines sensations par l'interaction avec son environnement. Simples ou complexes, les sensations éveillent l'esprit. Ainsi, le processus de développement est commun aux divers individus bien que la variable temps puisse changer. La perfectibilité de l'homme est infinie au sein de la civilisation grâce à la dimension sociale mais aussi à la technique. Dans un premier temps, la technique libère lentement l'esprit. Une meilleure gestion du temps donne à l'intelligence le loisir de trouver de nouvelles combinaisons de pensées. Les moyens de communication devaient s'étendre, se multiplier et accroître les échanges à distance. La numérisation réalise en partie le rêve d'un langage universel qui relierait les hommes. Mais cette codification n'est qu'un instrument à notre disposition.

L'évolution est orientée, vers la complexité mais aussi, selon André Bourguignon, vers la fermeture :



"Par exemple, le système nerveux de l'Homme est si fermé qu'il n'entre en relation avec l'extérieur que par 0,02 % de ses neurones, le reste étant consacré au stockage et au traitement de l'information ; ce qui lui confère un étonnant pouvoir de création. [...] La fermeture des êtres sur eux-mêmes conduit à réfléchir sur leur organisation interne et leurs rapports avec l'extérieur, sur la nature du soi et du non-soi"¹.

Ainsi, l'évolution a consisté à augmenter et complexifier le système de traitement de l'information au détriment des neurones d'entrée et de sortie. Le développement de la pensée abouti à une réflexivité ; le langage, dans un deuxième temps, produit le sujet. En effet, le cerveau est insensible et n'a aucune identité moléculaire. Notre identité n'est pas à rechercher dans le cerveau mais dans l'activité psychique humaine. L'histoire du sujet alimente une identité que seul le langage peut poser. Les techniques de communications semblent élargir ces 0,02 % comme si nous avions trouvé la parade à notre propre fermeture.

Notre avenir est donc scellé par, dans et avec la technique. Penser la technique c'est tenter d'investir le refoulé car les objets techniques qui nous entourent sont rarement questionnés. La technique semble nous dépasser encore un peu plus de notre avenir alors que l'on croyait surmonté les déterminismes. En effet, derrière l'appareillage technique avec lequel nous vivons au quotidien, il serait nécessaire de déceler les influences sur nos comportements. Cette réflexion sera nécessairement tâtonnante mais avec la volonté opiniâtre d'une plus grande intelligibilité.

Le tiraillement entre le développement technique et l'adaptation sociale appelle l'élaboration d'un savoir sur les questions posées. En effet, la technique n'est pas autonome, elle a besoin d'une dynamique sociale pour se réaliser. L'entrée philosophique nous paraît être la plus adaptée au questionnement de l'évolution technique actuelle. Notre regard, passant par le filtre de la numérisation, est-il devenu un aveuglement ? La technique nous avait fait perdre la mémoire au sens ou le stockage des informations se substitue à la mémoire humaine. La mémorisation des données par le calcul (numérisation) engage aujourd'hui la question même du sens et de la vérité du savoir. La raison est désormais soumise au calcul numérique. Si l'histoire de l'humanité s'inscrit bien dans la technicité, celle-ci engage notre relation

¹ BOURGUIGNON André, *Histoire naturelle de l'homme. Livre 1 : L'homme imprévu*, Paris, PUF, 1989, p. 8.



à la mémoire et à l'oubli. On pourrait dire que lorsque l'instrument calcule, l'être s'oublie. D'un côté, le corps propre de l'instrument est déterminé, de l'autre, le corps de l'être est inscrit dans l'ici et maintenant. A la vérité de l'être correspond la technique comme miroir. La présence physique de l'instrument témoigne d'une histoire qui lui est propre mais qui est aussi celle de l'humanité. Pourtant, notre histoire dépasse celle de la technicité. L'instrument fait partie de nous même dans la mesure de ses possibilités. Toujours en devenir, le corps technique est un déjà là en mouvement vers l'avenir. Mais ses possibilités futures dépendent directement de nos possibilités présentes. La disparition d'un instrument ou d'un individu reste indéterminée. La technique est une façon d'envisager l'avenir, d'explorer le champ des possibles. Car le monde technique est un monde artificiel, un monde "paramétré". Dans cette "corporéité" factice, le sujet est confronté à une réalité objective avec laquelle il établit une relation ambiguë. Quel sens peut-on donner à notre corps épris, saisi par la technique moderne ? L'accomplissement de la technique annonce un questionnement de l'identité de l'être et le dévoilement de sa "corporéité". La question de l'essence de la technique renvoie à notre capacité d'anticipation.

Nous interrogeons l'école car elle prépare les générations futures à la vie sociale et se trouve au carrefour de multiples enjeux. L'école change pour s'adapter au nouvel environnement technologique et tenter de poursuivre sa mission. La "révolution numérique" transforme les relations sociales et les modalités d'accès au savoir. Pourtant, le rôle pédagogique des technologies n'est pas démontré. La question de leur légitimité à investir l'école reste posée malgré les politiques successives d'équipement des établissements.

L'école porte des enjeux éducatifs mais aussi sociaux et politiques. La question des technologies éducatives se pose donc à tous les niveaux : sociologiques, pédagogiques, politiques, culturels, etc. Pour éclairer ces enjeux, l'approche par les usages est au cœur du débat.

L'informatique à l'école est un phénomène relativement récent mais il a pris, ces dernières années, une ampleur considérable. Informatique pédagogique ou enseignement assisté par ordinateur, ces outils établissent un apport non négligeable à l'enseignement des disciplines. Avec la machine, l'élève ne serait plus soumis à la peur du maître. Il apprend de nouvelles façons de travailler et de rechercher

l'information pertinente. L'ordinateur est particulièrement adapté à la manipulation de toutes sortes d'informations. Mais le maître n'étant plus là, qu'en est-il de la communication avec l'ordinateur ? Quelle est la place de l'élève dans un tel dispositif et comment se place-t-il ?

Il nous faudra avant toute chose pénétrer l'histoire de la technique et du corps dans l'enseignement pour éclairer notre propos. Nous constaterons alors les changements forts qu'a connus l'enseignement selon ces deux points de vue. Que ce soit l'audiovisuel ou la micro informatique, les technologies n'ont pas toujours été bien accueillies dans l'éducation. Par ailleurs, le corps n'a pas toujours été bien traité par l'institution scolaire.

La vocation sociale de l'éducation place ses institutions au cœur des enjeux de société actuels. Les changements dus aux "autoroutes de l'information" favorisent une crise du système éducatif en remettant en cause les repères habituels. Cette crise ne concerne pas seulement les professionnels de l'éducation mais l'ensemble des citoyens. Paradoxalement, l'exigence face à l'éducation est exacerbée et la demande de formation plus forte.

L'émergence des "autoroutes de l'information" déstabilise l'enseignement. Lorsque les technologies de communication envahissent massivement les écoles, le lien élève-professeur-savoir s'en trouve modifié. Le rôle du professeur évolue. La transmission des connaissances est désormais accompagnée par les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation (TICE) à l'échelle planétaire. Les voies de l'information ne connaissent aucune frontière géographique et abolissent les distances. L'utilisateur tient à sa disposition une foule de connaissances. En France, l'année 1985 est un tournant dans l'introduction des technologies pour l'éducation. La décentralisation a favorisé les initiatives en ce domaine et l'appropriation de ces technologies par les décideurs locaux et les acteurs de l'enseignement. Des oppositions se sont manifestées notamment chez certains enseignants voyant les TICE comme une menace. Cependant, aujourd'hui, une certaine banalisation de ces technologies favorise leur acceptation.

Le développement de la mondialisation a encouragé l'équipement en ordinateur multimédia de tous les établissements d'enseignement. L'Union Européenne et les gouvernements des Etats membres ont pris en main et encouragés l'éducation par les nouvelles technologies. Mais l'essentiel n'est pas dans l'équipement, il se situe dans l'usage que l'on fait de ces outils. Les technologies

interactives annoncent de nouvelles tendances telles que l'attention portée à l'utilisateur, un mode de vie où la distance n'est plus une barrière ou bien l'industrie de la connaissance qui investit l'appareil éducatif. Cependant, l'insertion des TICE pourrait bien paradoxalement renforcer l'enseignement traditionnel soit par un effet de résistance soit par un effet de valorisation mutuelle. La connexion Internet pourrait très bien être complémentaire d'un enseignement en face à face revalorisé. Quoi qu'il en soit, ce sont les pratiques de terrain qui trancheront. L'utilisateur est au cœur du rapport nouvelles technologies / transmission des connaissances. L'industrie de la connaissance s'implante dans ce processus où la production et la diffusion du savoir sont techniques. Quelle est la portée de ce projet d'industrialisation de la formation ? Quelles relations va-t-elle entretenir avec le système éducatif ? Quels seront les effets de ces technologies sur l'acquisition des connaissances ?

Nous voudrions rendre compte, raconter les pratiques, les opérations des usagers dans un espace particulier. Bien que l'on suppose les usagers dominés, dans le quotidien, ils inventent des manières de braconner¹. Etudier l'usage, c'est étudier la fabrication la production de l'usager. Que font les usagers ? Que produisent-ils ? Comment utilisent-ils les systèmes techniques (ici le multimédia à l'école) ? Que deviennent, en présence de l'outil, les représentations dominantes reçues ? L'utilisateur construit un usage qui a un sens pour lui, il opère une approche dans un présent. L'appropriation d'une technologie est une créativité dans le quotidien. Les ruses de l'usager composent ses "manières de faire", ses pratiques. De Certeau formalise les "arts de faire" et dévoile leur logique. Cependant, l'approche par les usages n'est pas aisée car les pratiques sont déroutantes et traversées par des enjeux contradictoires. Mais De Certeau montre que la marginalité des opérations rejoint la dimension macrologique.

Les tactiques des usagers, la forme des pratiques sont peu connues et ne peuvent se laisser voir par une approche statistique. De Certeau distingue les stratégies (calcul des rapports de forces dans un lieu propre) et les tactiques (calcul hors environnement). La tactique est courante dans une société ou les repères s'effritent. La pratique du multimédia à l'école présente un intérêt certain : l'activité de l'usager passe par l'œil et le doigt sur la souris. L'exploration d'un micro-monde

¹ DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien : 1 Arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio/Essais"), 1990.

multimédia est un voyage immobile dans un temps plus ou moins maîtrisé. Cette visite dans un espace-écran qui se laisse voir introduit un regard différent. Tout l'art de l'utilisateur est d'accommoder son action, son espace, son corps à la situation de communication présente. Le multimédia éducatif, c'est la rencontre d'une rationalité (transmettre des données par la voix informatique) et d'un imaginaire (la communication médiatisée). Les pratiques effectives mobilisent des tactiques et des stratégies qui posent le problème du statut de l'individu (question à la fois philosophique, humaniste et politique). Quel peut être la place de l'utilisateur dans l'interaction avec le multimédia ?

Quoi qu'on en dise, le dispositif de nos machines à communiquer entraîne une réduction du contenu. Que devient tout ce qui n'est pas traduisible et transportable par la machine ? Ce que nous réceptionnons c'est une part de réel moins tout le reste et ce reste n'est pas négligeable. Il nous importe d'autant plus que les médias en font oublier jusqu'à son existence. L'emploi, voire le détournement des moyens de communication contient quelques questions essentielles qui se posent à nous. Le débat sur les TIC et ses effets qui s'est instauré depuis quelques années témoigne des inquiétudes qu'elles suscitent mais aussi des changements qu'elles impliquent aux niveaux social, culturel, économique, démocratique, etc.

Comment se sert-on d'un ordinateur multimédia ? Qu'est-ce qu'un usage ? Comment le décrypter ? Quelle chorégraphie se joue-t-il dans les usages ? En dépassant la distinction simpliste entre ceux qui les utilisent bien et ceux qui les utilisent mal, quelles virtuosités ou résistances peut-on observer dans le rapport de l'individu avec l'ordinateur multimédia ? Très difficile à observer, l'usage ne se laisse pas voir spontanément, le chercheur doit exercer son regard afin de rendre visible le quotidien des usages (voir à ce sujet le travail de Jacques Perriault¹). Cette difficulté méthodologique est sans doute la raison pour laquelle les usages des technologies numériques sont en fait assez mal connus aujourd'hui.

Pourtant, la question des usages a permis, depuis les années 1980, de porter un regard attentif au récepteur des médias. Tout en prenant en compte le contexte dans lequel les usages s'expriment, il convient d'analyser la créativité et les ruses de l'utilisateur. Nous nous proposons d'observer le consommateur de virtualités c'est-à-dire, plus précisément, l'utilisateur des TIC. La diversité des points de vue devrait nous

¹ PERRIAULT Jacques, *La logique de l'usage : essai sur les machines à communiquer*, Paris, Flammarion, 1989.

permettre de cerner notre sujet. L'anthropologie de la communication¹ permettra à l'analyse d'aller du micrologique au macrologique tout en permettant d'investir un terrain très circonscrit : l'école.

La technicisation de la communication pose la question majeure du rapport au corps. L'accroissement de l'interactivité avec les machines à communiquer engage une relation plus forte encore. Aujourd'hui, une compréhension de ces problématiques semble inévitable tant la déstabilisation est grande dans le monde (crises identitaires, violences urbaines, isolement...). L'innovation des TIC a un impact considérable sur nos cultures. La tension entre réel et virtuel brouille les pistes du sens. Nous passons, imperceptiblement, les limites de la "corporité". Nous pourrions dire, suivant ainsi l'analyse de Bernard Stiegler qui voit notre époque "passer le mur du temps"², que nous passons le "mur du corps". Ce passage ne saurait être provoqué sans un choc. Avec les TIC, qui est véritablement le pilote de l'appareil ? Que devient le corps réel dans l'esprit de l'internaute ? L'hyperréalisme des simulations altère-t-il la perception de soi ? Le rythme effréné des jeux vidéo permettent-ils de conserver la différenciation entre média et réalité, entre cyberspace et internaute ? Notre réalité s'est toujours inscrite à l'horizon de notre corps. Le contact prolongé et fortement impliquant avec un monde artificiel permet-il de se situer encore là où nous sommes, dans un lieu et un corps déterminés ? La technique est un autre rapport au temps c'est-à-dire à la mort. Autrement dit, le temps, le corps, la mort sont pour nous inséparables dans la confrontation avec la technique. Nous tenterons de les analyser ensembles. Si les TIC suscitent à la fois espoirs et craintes, l'ambition de ce travail est d'apporter du sens là où l'on ne regarde plus. Nous analyserons la dynamique des objets techniques mais surtout nous nous interrogerons sur l'usage du multimédia dans l'enseignement. Ce travail devrait établir un défaut du corps dans ces usages.

Quelle place fait-on au corps aujourd'hui ? Nous construisons nécessairement au cours de notre histoire individuelle un rapport au corps qui se met en place progressivement et qui est amené à évoluer. Le décalage entre nos ambitions, nos

¹ WINKIN Yves, *Anthropologie de la communication : de la théorie au terrain*, Paris, De Boeck Université, 1996.

² STIEGLER Bernard, *La technique et le temps : 1. La faute d'Epiméthée*, Paris, Galilée/Cité des Sciences et de l'Industrie (Coll. "La philosophie en effet"), 1994, p. 29.



fantasmes et les limites du corps oblige à discerner idée du corps et réalité de la chair.

Longtemps le corps fut haïs, considéré comme indigne. Depuis les années soixante, l'attachement au corps a pris de multiples formes : féminisme, libération sexuelle, expression corporelle etc. Cette logique individualiste met en avant l'accomplissement de soi et l'expressivité. Dans ce contexte, le corps est, dans une certaine mesure, "libéré" de l'aliénation qui se vit aussi dans la contrainte exercée sur le corps. Mais une crise du sens et de la légitimité du corps s'empare de la modernité. Cette confusion réclame une réflexion sur la rupture entre le corps et le monde favorisé par les TIC. Nos contemporains semblent considérer le corps comme un partenaire avec lequel il faut faire. La technoscience tend à penser que la "corporéité" est un obstacle à la perfectibilité de l'espèce humaine.

Physiquement, le corps n'a pratiquement pas changé depuis le néolithique. Cependant, le corps de l'homme est toujours à réinventer. De l'homme-machine à l'homme-objet, de l'homme-cognitif à l'homme-virtuel, de l'homme-dieu à l'homme tout puissant, d'innombrables représentations du corps sont attachées à l'identité que nous lui prêtons. Le fonctionnement du mécanisme corporel est admirable mais il ne suffit pas à décrire le corps. Merveilleuse "machine", il est aussi fragile mais surtout il est l'objet de nos représentations.

Nous nous attacherons à saisir la condition corporelle dans un environnement multimédia. Phénomène social et culturel, le corps est objet de représentations et médium de la relation au monde. L'implication physique dans la communication est une prédisposition humaine. L'expérience corporelle participe de la socialisation de l'individu. L'éducation doit intégrer cette vision globale afin de stabiliser l'identité de l'enfant ou de l'adolescent. Chacun peut alors trouver l'expression corporelle qui lui convient.

Les changements actuels sont certes déstabilisants mais il faut en définir les effets. La notion de virtuel relève selon Pierre Lévy d'un "*processus de transformation d'un mode d'être en un autre*"¹. Nous assisterions à une transformation dans le sens d'une virtualisation. Le corps serait affecté par un mouvement général de virtualisation qui serait la poursuite de la perfectibilité humaine.

¹ LEVY Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte, (Coll. "Poche/Essais) 1998, p. 10.

Nous proposons ici une lecture des usages du corps dans la relation avec l'ordinateur multimédia. Nous élaborerons une approche des phénomènes qui en découlent : notre hypothèse est celle de l'observation d'un détachement, d'un dégageant, d'un abandon du corps. Notre regard sur ce que nous nommerons corps potentiel s'inscrit dans une approche médiologique du corps. Cette dimension revêt un aspect social, anthropologique et culturel. Notre problématique, en effet, ne se situe pas seulement sur la question du corps mais aussi autour du corps c'est-à-dire dans ce que signifie le rapport au corps que nous identifions. L'introduction massive des TIC dans la société et plus encore dans l'école, a mobilisé une logique utilitariste. On oublie fréquemment sur le terrain la dimension socio-culturelle. Or, la question de l'usage du multimédia à l'école est liée à la socialisation et à l'identité.

Notre objectif, du point de vue de la corporéité, est de savoir quels sont les types de relations que les élèves entretiennent avec les outils multimédias ? Nous formulons l'hypothèse que les élèves s'approprient le multimédia avec leur corps. Mais est-ce que l'usage bloque ou préfigure le rapport au corps ? Que se passe-t-il lorsque, happé par l'image, l'usager n'est plus tout à fait là ? Et quel est alors son rapport avec l'ici ?

Le corps n'est pas un sujet que l'on aborde simplement. La technicisation de la communication met à distance les corps et épure la relation de son habillage physique. La dimension corporelle n'est pas un problème posé dans la mise en œuvre du multimédia à l'école. Les actions de modernisation se veulent volontaristes et positives. Poser la question du déni du corps dans un cadre scolaire médiatisé c'est remettre en cause l'hégémonie d'une technologie donnant des espoirs démesurés. L'analyse critique est donc nécessaire aujourd'hui où le risque d'une déréalisation massive existe. Nous reprenons ici les analyses interactionnistes : notre postulat est que dans la socialisation, l'interaction est nécessaire et dans l'interaction, le corps est nécessaire. L'altérité est une expérience singulière qui fait de moi un autre et me fait dépasser les bornes de l'ici. Cependant, l'utopie de l'évasion nous ramène toujours au point de départ c'est-à-dire à l'ici. Quel sens pour soi peut avoir la place du corps ? Il s'agit donc de resituer le corps à l'ère des nouvelles technologies, d'interroger le va-et-vient qu'il entretient avec elles (les interactions réciproques), d'entretenir un dialogue permanent avec la question sociale (le corps n'est jamais isolé, mais toujours en lien avec la collectivité). Plus encore, c'est par le corps que

s'opère le lien social. Cette perspective permet de confronter les discours technoscientifiques avec le fait social.

Le parcours proposé est organisé en deux étapes. A côté de la philosophie du corps ou de la technique, nous proposerons une approche qui tentera d'analyser ce que les technologies de l'information et de la communication font au corps et ce que l'utilisateur fait avec ces technologies. Il sera question, tout au long de ce travail, de la dualité du virtuel et du corps. Dans quelle mesure et dans quelles conditions le corps disparaît-il dans l'usage du multimédia à l'école ?

La partie qui ouvre notre réflexion traite à la fois de la technique et du corps. Il s'agit de dégager une perspective historique mais aussi de mettre en évidence les enjeux actuels autour des nouvelles technologies dans l'école. Nous tenterons également d'éclairer la question du corps en proposant différentes approches. Enfin, nous mettrons en lien l'usage du multimédia avec la notion de corporéité.

Dans le premier chapitre, "L'enseignement transformé par la technique" nous aborderons les questions de la technique dans l'enseignement et les enjeux du multimédia à l'école.

Le deuxième chapitre, "Le corps apprenant et la dynamique du sujet" traite de la question du corps dans le champ de la communication puis nous l'insérons dans le contexte éducatif.

Le chapitre suivant concerne la médiation du corps liée aux usages des techniques. Nous présentons une analyse du corps confronté aux techniques et, plus particulièrement, au multimédia.

La seconde partie décrit et analyse les usages. Nous avons pris pour terrain d'étude l'école. En quoi la logique technologique a-t-elle un effet sur la logique de l'utilisateur ? Une telle problématique est étroitement associée à l'école en tant qu'institution chargée d'envisager l'avenir d'une société et d'y préparer les futurs acteurs. Notre centre d'intérêt n'est pas la classe mais l'élève en tant qu'utilisateur et stratège. Sujet de l'école, il doit en assumer la finalité. Son action médiatisée se fait-elle au détriment de la communication directe ? La situation actuelle fait de l'élève un "élève sandwich". Il s'agit d'un tiraillement, d'un morcellement de l'expérience où l'enfant est pris entre l'école et la famille, l'étude et le jeu, le maître et l'ordinateur, la

classe et la cour d'école. Dans ce contexte, quels sont les effets du multimédia sur sa perception du corps ? Pour traiter cette question nous devons intégrer à notre réflexion une approche anthropologique. Les TIC amènent une transformation du rapport à l'espace tout autant que du rapport au savoir. Il y a virtualisation des actes physiques par la technique ce qui n'est probablement pas sans rapport avec la croissance de la violence et de la difficulté de la relation avec autrui.

Les deux axes (technique et corps) se rejoignent pour nous permettre d'étudier les composantes de ce que nous nommons corps potentiel : c'est le cheminement du corps confronté aux "réalités virtuelles" du numérique. Nous verrons le corps comme artefact de la présence dans la chorégraphie qui se joue lors de l'usage du multimedia. Cet outil modifie-t-il le rapport au monde ? Comment la technoscience parvient-elle à influencer les manières de communiquer ? Jusqu'où l'outil technique domine-t-il ou normalise-t-il les formes de relations avec le réel ? La cyberculture implique-t-elle la disparition du corps ? Le déchirement des limites corporelles annonce-t-il le démantèlement du sujet ? Devrons-nous lire "Le verbe s'est fait chair" dans l'autre sens ? Notre travail consistera à articuler toutes ces questions. Il ne s'agit pas de contester les progrès technologiques mais plutôt d'analyser certaines dérives possibles.

Le premier chapitre présente le terrain d'enquête, il pose les hypothèses et présente la méthodologie qui oriente l'étude.

Le deuxième, troisième et quatrième chapitre analysent les résultats obtenus par les trois méthodes retenues pour l'enquête, à savoir : l'observation, l'entretien et la représentation graphique.

Le chapitre cinq, "Emprise de la technique et corporéité", tente d'expliquer l'emprise de la technique en explorant la relation corps-pouvoir. Ceci nous amènera à parler des utopies de la communication et à nous interroger sur ses dangers. Ce chapitre utilise les matériaux empiriques accumulés dans le travail de terrain pour mettre en évidence les actions des usagers et leurs rapports au monde à travers le multimédia. Le chapitre résume, systématise et relativise les acquis mais surtout, il opère un recentrage du sujet dans une problématique communicationnelle puis esquisse un aspect du corps aujourd'hui marqué par la virtualisation. Notre réflexion s'ouvrira sur une analyse proposant quelques entrées vers la compréhension du vécu au contact des TIC.

Le dernier chapitre traite plus particulièrement de l'école. Nous préciserons les enseignements que nous pouvons tirer des résultats obtenus et nous ferons quelques propositions afin de dépasser l'antagonisme profond entre l'école et les médias.

La conclusion, enfin, en appelle à la vigilance quant au projet de société qui s'esquisse.

1^{ère} PARTIE

CORPS, TECHNIQUE, EDUCATION

Introduction

Dans un premier temps, nous analyserons le contexte défini par les trois grandes thématiques de ce travail. En effet, avant d'aborder le terrain, il nous faut "aiguiser" notre regard afin que l'observation ne soit pas un vain mot.

La technique (de l'audiovisuel au multimédia) est entrée dans les écoles et les universités sans que sa présence soit toujours acceptée, voulue, comprise ou même souhaitable dans certains cas. Nous examinerons comment l'éducation a intégré ces outils mais surtout quels en sont les enjeux. Le multimédia déstabilise un peu plus une école en crise qui cherche de nouveaux repères. Nous verrons quels sont les dangers mais aussi les potentialités du multimédia dans l'éducation.

La question du corps sera traitée, tout d'abord, séparément afin de prendre la mesure de sa complexité. Nous l'aborderons sous différents aspects (philosophique, sémiologique, pragmatique, psychanalytique, cybernétique, médiologique, ...). Ce "panoramique" devra nous mettre en garde contre une définition du corps univoque qui nous priverait des nombreuses dimensions qu'il est possible de mobiliser. Nous pourrions alors traiter du corps dans l'institution scolaire dans une perspective historique.

C'est à travers la médiation du corps que nous pourrions finalement aborder les usages du multimédia. La relation de l'Homme à l'outil nous fera atteindre une dimension anthropologique qui nous ouvrira de nouveaux espaces de compréhension. Nous prendrons l'exemple de l'écriture pour illustrer le lien sujet/objet et observer les effets des techniques. Nous opérerons alors un recentrage sur notre problématique pour en définir les contours. Enfin, nous verrons comment nous comptons entrer dans le terrain en nous référant à la sociologie des usages.



Chapitre I

L'enseignement transformé par la technique

Nous examinerons dans ce chapitre comment la technique fut intégrée dans l'enseignement et comment elle y évolue. Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication sont aujourd'hui mobilisées par L'Education Nationale pour adapter le système aux évolutions technologiques mais aussi plus largement aux évolutions sociales. Quelques un des enjeux seront ici analysés afin de prendre la mesure des changements en cours.

1. Evolution des techniques dans l'enseignement

Il ne s'agira pas ici de dresser un historique complet des rapports de la technologie et de l'enseignement mais plutôt de dessiner les mouvements et les tendances qui se sont développées tout au long du 20^{ème} siècle. Le développement de l'électronique, de l'audiovisuel, de la micro-informatique et des télécommunications ont permis de multiples applications.

1.1 - L'audiovisuel : la lente évolution des mentalités

Edison, en 1894, invente le kinétoscope (technique de projection) et écrit dans ses Mémoires :

"Je pensais qu'une fois l'attrait de la nouveauté disparu, la caméra allait ou bien servir d'instrument pédagogique ou bien donner naissance à une nouvelle industrie purement récréative et commerciale [...]. Quand l'industrie commença à se spécialiser pour n'être plus qu'une immense entreprise d'amusement, j'abandonnai la production et me retirai sous ma tente [...]. J'étais un inventeur, un chercheur. Je n'étais pas un producteur de spectacles." (Cité par Patrice Flichy¹).

Autrement dit, son souci était de prévoir des applications éducatives pour légitimer son invention. Depuis, les "moyens modernes d'éducation" n'ont cessé d'investir les écoles : micro-fiches, bandes magnétiques, disques, photos, diapositives, films, émissions de télévision pour ne citer que les plus classiques.

A partir des années 60, les stratégies se précisent et elles nous permettront un décryptage plus précis de ce qui est en jeu, des représentations, des politiques et des résultats.

L'audiovisuel est ainsi une des premières techniques modernes de communication. L'enseignement de masse, reposant essentiellement sur l'écrit et l'oral, a longtemps été réticent à ces techniques. Cependant, malgré cela, Bernard

¹ FLICHY Patrice, *Les industries de l'imaginaire*, Grenoble, PUG/INA, 1981, p. 23.

Miège nous indique dans *La société conquise par la communication*¹ que c'est "vers 1930 seulement que les premières opérations significatives sont lancées, surtout autour du cinéma et d'autres expressions artistiques". En fait, "ce sont les instituteurs du mouvement Freinet qui, les premiers, ont mené avec beaucoup de dynamisme et d'exigences progressistes, une action visant à une appropriation critique et pratique des médias ; leur intérêt s'est porté tout naturellement sur la presse écrite et le support imprimé, alors dominants".

Les organisations d'éducation populaire nées du Front Populaire (toujours très actives après la guerre) vont favoriser l'introduction du cinéma à l'école. L'action culturelle des années 60 s'inspirera d'ailleurs de l'éducation populaire et reprendra à son compte ces tentatives. Cependant, les médias sont, dans l'ensemble, largement exclus de l'enseignement. La place nouvelle prise par la télévision n'a pas été prise en compte par l'enseignement de l'époque.

"A partir de 1960, débute la formation d'un groupe d'enseignements à la pratique de l'audiovisuel au sein du centre audiovisuel de Saint-Cloud"². Une multitude d'expérimentations vont alors suivre. Pour B. Miège³, il convient de distinguer trois modalités d'utilisation de l'audiovisuel à cette époque :

1. "La pénétration de l'appareil d'information à l'école" :

- apprentissage du décodage d'un texte audiovisuel : initiation à la culture et à la communication audiovisuelle (créé à partir des travaux du Centre Régional de Documentation Pédagogique de Bordeaux) ;

- utilisation d'émissions de TV (reportages, débats, etc.) comme complément ou "illustration du cours".

2. "L'appel à l'audiovisuel comme auxiliaire pédagogique (planches de diapos pour des cours de biologie, films préparatoires pour l'apprentissage des langues, etc.)".

3. "Le développement de l'audiovisuel comme moyen d'expression et de communication intégré à la formation même des élèves : initiation au maniement des outils (prise de vues, prise de sons, pré-montage, etc.), réalisation de reportage et même de fiction, etc."

¹ MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication*, Grenoble, PUG, 1989, p. 78.

² *Ibid.*, p. 80.

³ *Ibid.*, pp. 80-81.

Ces trois modalités sont rarement réunies mais témoignent d'expériences diverses. La réflexion se poursuit avec le concept "d'école parallèle" popularisé par Georges Friedman. Pour lui, *"cinéma et télévision sont les principaux éléments de l'école parallèle, d'autant plus compétitive et dangereuse pour l'école officielle qu'elle se présente avec toutes les séductions du loisir, de la jouissance immédiate..."* (Cité par Geneviève Jacquino¹). Nous ne sommes pas loin de mai 68. Pour ces précurseurs, *"l'école ne peut se tenir à l'écart du mouvement général d'une civilisation où le livre, principe abstrait d'organisation et d'interprétation individualisée de l'expérience, est de plus en plus concurrencé et pris à revers par l'audiovisuel et ses expériences collectives"*. Il semble en effet que l'enseignement se tienne à l'écart des évolutions techniques, restant traditionnellement dans la civilisation du livre.

En fait, dès son origine, l'école a voulu protéger la connaissance et conserver le monopole de sa transmission. Cet effort a pu parfois se faire contre la famille puis une certaine alliance s'est établie. La télévision apparue alors comme un défi. Considéré d'abord comme médiocre et conformiste, cette situation évolue dans les années soixante.

Mais des critiques ont été régulièrement avancées. D'abord celle de la consommation d'images médiocres qui développeraient la passivité des jeunes, l'aliénation et la violence. Les enseignants, notamment, ont été très critiques vis-à-vis de la télévision d'où un certain divorce entre elle et l'école. D'autre part, la mission culturelle de l'école a souvent été opposée aux "savoirs chauds" télévisuels. La culture du livre serait un antidote à la prolifération des images chocs.

Les expérimentations des années 70 ont été accompagnées d'un effort d'équipement des établissements par l'Education Nationale en matériels audiovisuels. Les résultats hélas n'ont pas toujours été ceux attendus. On peut déjà déceler des enjeux économiques et des stratégies commerciales qui seront omniprésents dans toutes les actions d'équipement (le marché de l'enseignement public est immense).

A partir de 1982, des stages de formation à l'audiovisuel ont été mis en place par les Missions Académiques pour la formation des personnels de l'Education Nationale. Les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM), créés en 1989, sont chargés de prendre en compte l'audiovisuel et les autres techniques

¹ JACQUINOT Geneviève, *L'école devant les écrans*, Paris, Les éditions ESF, 1985, p. 120.

modernes d'information et de communication dans leur formation. Trois axes sont développés :

- la lecture de l'image,
- l'introduction de l'audiovisuel comme moyen pédagogique,
- la maîtrise des outils techniques.

La demande de formation est de plus en plus grande. L'évolution est plus rapide dans les lycées et les collèges selon le Ministère. Dès 1985, les instructions officielles donnaient pour objectif aux collèges de former des "jeunes téléspectateurs avertis".

Mais les politiques pour la télévision à l'école ont été fluctuantes. Des mesures très timides n'ont pas réalisé un projet à long terme. Le plan "Vidéo-Collège" de 1985, par exemple, n'a équipé que 1200 collèges en magnétoscopes VHS.

Le plan de développement de l'audiovisuel mis en place à partir de 1989 a permis l'équipement des établissements du second degré mais les résultats sont variables d'une région à l'autre. Une trentaine de nouveaux établissements sont dotés d'un circuit intérieur de télévision ou d'un réseau interne multi-service alors que d'autres lycées sont sous-équipés.

La Direction de l'Evaluation et de la Prospective (DEP) signale en 1993 que si 77 % des écoles primaires disposent d'un téléviseur, 52 % seulement ont un magnétoscope. De plus, l'informatique concurrence la télévision scolaire. L'image "professionnelle" de l'informatique lui confère un a priori positif.

Le Ministère de l'Education Nationale, l'Institut National de l'Audiovisuel (INA) et la Caisse des Dépôts et Consignations se sont associés en 1991 pour permettre l'accès aux sources par le biais des Centres de Documentation et d'Information (CDI). De même, les bibliothèques départementales sont centres de ressources pour les documents audiovisuels. Des émissions spéciales ont été créées notamment par le Centre National de Documentation Pédagogique (CNDP)

Les caméscopes permettent l'expression audiovisuelle des jeunes. Les ateliers artistiques, clubs vidéo ainsi que d'autres initiatives sont autant d'encouragements à la réalisation vidéo. De nombreux partenariats sont possibles : chaînes éducatives, satellites, Educable, Vidéotheque de Paris, Universités, Etat, Collectivités Locales, secteur privé...

L'image a toujours suscité la méfiance de la part des intellectuels et des politiques. Néanmoins, on le voit, des avancées ont été faites : des initiatives à visée

didactiques impliquant la télévision, une évolution des représentations des enseignants passant de l'hostilité à l'indifférence voire parfois à l'acceptation.

L'option "cinéma-audiovisuel" en 2e cycle de l'enseignement secondaire date de la rentrée 1984-85. Elle se définit comme une action éducative, artistique et autonome. Elle ouvre l'enseignement sur une "culture cinématographique" et est une première approche du "langage audiovisuel". La rentrée 1985-86 a vu l'arrivée d'un baccalauréat spécialisé "cinéma-audiovisuel". Ont suivi les formations universitaires en licences et maîtrises "cinéma et audiovisuel" ainsi que les DEUST "communication audiovisuelle".

Si le nombre et les lieux de formations se développent rapidement, on peut se demander si ces formations spécialisées ne vont pas constituer des ghettos. Car l'appropriation de l'audiovisuel à l'école ne semble pas réalisée pour tous. Bernard Miège¹ note encore que "*deux usages de l'audiovisuel et des médias se sont, sinon imposés, du moins étendus* :

- la rediffusion d'émissions de TV comme complément à des cours ;
- l'emploi de matériels audiovisuels dans des situations de cours."

"Les activités de lecture et de compréhension de l'image et du son ont également progressé". L'UNESCO, en 1982, incitait les gouvernements à intégrer l'éducation aux médias à la scolarité. En 1983, le Centre de Liaison de l'Enseignement et des Moyens d'Information (CLEMI) se donne pour mission d'aider les jeunes "*à savoir lire l'information, décrypter les messages, apprendre à comparer*". Peu à peu l'idée d'une initiation avait fait son chemin. Depuis, le CLEMI organise la semaine de la presse à l'école et fédère les initiatives.

Mais le décalage est grand entre les ambitions affichées et les usages. Les raisons généralement invoquées pour expliquer ce résultat sont :

- le manque de formation des enseignants aux techniques audiovisuelles ;
- l'absence ou l'insuffisance des moyens financiers ou matériels (il y a en fait une grande disparité d'équipement) ;
- le manque de souplesse et d'autonomie dans l'organisation des programmes et des horaires (la finalité des examens freine toute aventure expérimentale) ;

¹ MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication*, Grenoble, PUG, 1989, p. 83.

- le manque de motivation des personnels (ceci est à mettre en relation avec une certaine rigidité de l'administration face aux innovations) ;
- les divisions entre enseignants (conservatisme dominant contre innovations marginales).

L'école accuse les médias depuis fort longtemps. Les raisons de cette rivalité se situent sans doute dans le monopole sur la culture que l'école entend défendre. Dans les années quatre-vingt-dix, 47% des enseignants étaient encore méfiants vis-à-vis de la télévision (sondage réalisé en septembre 1992 pour Télérama, cité par Francis Balle¹). Dans ce sondage, 39% des enseignants pensent "*qu'un des rôles de l'école est de combattre les idées fausses et la culture artificielle véhiculées par la télévision*" et 8% estiment que "*l'école doit l'ignorer et ouvrir les élèves à la culture de l'écrit*". Seuls 45% d'entre eux pensent que "*l'école doit intégrer la télévision dans les programmes pour rendre l'enseignement plus adapté aux conditions de vie concrètes des élèves*". Il faut rappeler que les enfants sont, depuis longtemps déjà, littéralement assaillis par les médias.

L'ensemble de ces difficultés explique peut être en partie que toutes les potentialités de l'audiovisuel ne se sont pas exprimées dans un enseignement réformé. Cependant ces raisons ne sont pas suffisantes pour expliquer en profondeur le phénomène.

Jacques Perriault formule l'hypothèse que "*l'irruption massive des industries de la communication déplacerait, dans les sociétés occidentales, le lieu et le rôle de la formation éducative, mettant ainsi en question, au moins partiellement, le rôle de l'école*"². Cette offensive des industries de la communication déstabilise effectivement l'appareil éducatif.

Geneviève Jacquinot quant à elle, dans *L'école devant les écrans*³, met l'accent sur trois "*postulats fondamentaux des discours des promoteurs*". Ces discours menteurs postulent l'*utilité* a priori des nouvelles technologies sans prendre le temps de vérifier les usages. Les nouvelles technologies seraient le remède au malaise social. Le deuxième postulat est celui d'*universalité* : les nouvelles technologies seraient le remède à tous les maux. Le troisième postulat est celui de la

¹ BALLE Francis, *Médias et sociétés*, Paris, Montchrestien (9^e Edition), 1999, p. 648.

² PERRIAULT Jacques, *Mémoire de l'ombre et du son : une archéologie de l'audiovisuel*, Paris, Flammarion, 1981.

³ JACQUINOT Geneviève, *L'école devant les écrans*, Paris, Les Editions ESF, 1985, p. 119.

supériorité par rapports à ce qui a précédé : les nouvelles technologies seraient plus efficaces.

Pierre Moeglin, postule que *"la genèse des besoins éducatifs s'effectue, par rapport à une offre technologique et marchande régie selon ses propres normes, dans l'autonomie (relative) de la sphère des agents éducatifs"*¹. Les offres technologiques et les demandes éducatives ne sont pas ajustées et obéissent chacune à leur propre logique. Paradoxalement, alors qu'à l'extérieur de l'école, on consomme de plus en plus de l'audiovisuel, il y a une certaine lenteur de la progression dans l'espace éducatif.

Des pays comme la Grande-Bretagne ou la Belgique ont produit des émissions éducatives bien plus tôt que la France. Les télévisions étrangères ont fait progresser l'idée d'une télévision scolaire.

Le câble a permis de nombreuses avancées. "Odyssée" mettait à disposition une banque documentaire sur le réseau câblé en Essonne (1991). "Educâble" relie de nombreuses villes grâce à un réseau technique. L'Institut National de Recherche Pédagogique (INRP) apporte l'éclairage de ses recherches didactiques. Les professionnels de l'audiovisuel ont appris à mettre au point des produits éducatifs (par exemple l'adaptation de l'émission de France 3 "Thalassa" avec le concours de CNDP). Le partenariat avec l'Institut National de l'Audiovisuel (INA) permet d'accéder aux archives. Des revues hebdomadaires ont vu le jour pour accompagner les enseignants.

L'évolution des mentalités semble avoir débarrassé les représentations des stéréotypes habituels. Des émissions comme "Envoyé Spécial", "La Marche du Siècle", sont conseillées ou utilisées par les enseignants. L'accès aux satellites offrent beaucoup d'avantages. La Cinquième, chaîne éducative créée fin 1994, propose des émissions ciblées, courtes, adaptées aux tranches d'âge et aux programmes. La chaîne lance en 1997 la Banque de Programmes et de Services (BPS) destinée aux acteurs du monde éducatif. Autrement dit, les initiatives se multiplient et font évoluer les mentalités. Peu à peu, les médias et l'éducation trouvent un espace commun de rencontre.

¹ MOEGLIN Pierre, La notion de besoin éducatif : remarques sur l'introduction des nouveaux médias dans l'éducation, *In Bulletin de l'IDATE*, n°23, 1986, pp. 88-99.

1.2 - La micro-informatique : les échecs d'une politique de prescription

Dès la fin des années soixante-dix, la calculatrice de poche envahit les écoles mais elle est considérée comme un gadget électronique. On annonçait alors une catastrophe : les enfants ne sauraient plus les tables de multiplications. Premier instrument électronique portable dans les écoles, les calculatrices de poche sont aujourd'hui dans tous les cartables.

C'est dans les années soixante-dix aussi que débutent les premières expériences de l'usage pédagogique de l'informatique. *"L'accélération de l'introduction de l'informatique a relégué l'audiovisuel à l'arrière-plan, l'informatique apparaissant d'ailleurs à de nombreux pédagogues, comme la technologie de traitement de l'information et l'outil de communication enfin susceptible de moderniser l'école."*¹. Dès 1970, on entreprend d'équiper en informatique l'appareil éducatif mais sur petite échelle. L'informatique est alors expérimentée dans 58 lycées. L'élaboration d'un catalogue de logiciels, de qualité inégale, n'est pas suivie d'équipements. En 1976, l'expérience est arrêtée car les conditions n'étaient pas favorables et les contraintes techniques trop fortes.

Le mouvement part des Etats-Unis pour le matériel, les logiciels ou les applications. Les Etats-Unis prennent de l'avance dans le secteur de l'informatique dès le départ. Les constructeurs s'intéressent aux marchés de l'école et de la famille ce qui crée un mouvement favorable à l'informatique. IBM, avec le PC, s'impose en Europe devant Apple.

Le Royaume-Uni et la France seront les premiers pays d'Europe à avoir une politique publique dans ce domaine. Le rapport "Nora-Minc" sur "l'informatisation de la société" va relancer, à partir de 1978, l'informatique à l'école. L'opération reprend avec un nouvel effort de formation. A la suite de ce rapport, l'opération "10000 micros" en 1979, puis le plan "100000 micro-ordinateurs" en 1981 visent à équiper tous les lycées. Là aussi, les considérations économiques n'étaient pas absentes de cette opération même si elles n'étaient pas affirmées ouvertement : l'industrie informatique nationale sera sollicitée en dépit de son retard technique. Les micro-ordinateurs mis en place dans les années 80 étaient déjà techniquement dépassés mais répondaient à une exigence de développement du marché intérieur. Ce

¹ MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication*, Grenoble, PUG, 1989, p. 91.

n'est qu'à partir de 1988 que l'Education Nationale sera enfin vigilante sur les qualités techniques et les performances des appareils. Pour de nombreux établissements, la dimension économique de ces équipements fut un réel problème.

Les années 80, furent la décennie de l'aventure pédagogique. Il aura fallu beaucoup de persévérance et de combativité pour organiser et gérer la classe en sous-groupes, résoudre les difficultés techniques d'un support parfois défaillant, prendre sa place sur le planning et ... trouver la salle informatique souvent relayée au fond des couloirs. Une "option informatique" au lycées est alors axée sur l'algorithmie et la programmation. Cependant peu d'enseignants formés pouvaient encadrer ces élèves.

C'est aussi dans les années 80 qu'apparaît la notion de "culture informatique", notion qui marque les utopies liées aux moyens techniques dans le système éducatif (mais pas seulement). L'institution scolaire sera chargée de forger cette nouvelle "culture informatique". L'éducation est atteinte par un mouvement général d'informatisation.

Les premiers programmes d'équipement des écoles ont pour objectif de sensibiliser les élèves et les enseignants à la micro-informatique. Ces programmes visent l'équipement, la formation et le développement de logiciels adaptés aux pratiques scolaires.

Cet élan sera renforcé avec le gouvernement socialiste. En 1985, M. Laurent Fabius lance le "Plan Informatique pour Tous" (IPT) qui se donne un triple objectif :

- initier à l'outil informatique tous les élèves ;
- former les enseignants (110 000 en un an) ;
- favoriser l'accès des matériels à tous les citoyens.

Il faut ajouter à cela deux objectifs non déclarés :

- préparer les élèves aux futurs métiers de l'informatique ;
- soutenir l'industrie française du micro-ordinateur.

Près de 1,5 milliards de francs est consacré à l'équipement des établissements scolaire en micro-ordinateurs. Ce programme d'équipement et de formation réalisera son programme d'installations au-delà des prévisions : 200 000 micro-ordinateurs seront mis en place. Comme pour l'audiovisuel, ce gros marché fut emporté par un constructeur national (Thomson) pour les raisons que nous avons évoquées. Mais les matériels français s'avèrent peu performants. Il s'agissait pour le Ministre de l'Education Nationale de faire de l'informatique un "objet de connaissance" et un

"outil pédagogique". Des *stages lourds* de formation des enseignants du secondaire sont dispensés dans vingt centres de formation. Les stages courts durent 4 fois 3 jours et sont organisés sur place lorsque l'équipement informatique le permet. Le DEUG instituteur, supprimé à la rentrée 84-85 proposait une "unité de formation optionnelle à l'informatique". Cependant, ceci ne permet pas de mesurer l'utilisation effective que ces enseignants font de l'informatique dans leur classe après leur formation. De plus, les objectifs du plan "informatique pour tous" ne sont pas toujours explicités clairement : il est question "d'une deuxième langue maternelle" (Laurent Fabius), "d'éveil informatique", d'une "instruction civique moderne" (note de la Direction des Ecoles), d'un "éveil des sens technologiques".

Lorsque le matériel arrive dans les écoles, les personnes ne sont pas formées à la manipulation des appareils. Dans l'école primaire, par exemple, la formation prévue des instituteurs est de 5 jours seulement. Pourtant, malgré ces insuffisances et le manque de fiabilité du matériel, l'insertion de l'informatique va se concrétiser.

Le changement de majorité en 1986, entraîne une forte réduction des crédits alloués à ce plan dont une partie du financement est transféré à la charge des collectivités territoriales (maintenance des matériels). L'action du Ministre Monory s'oriente alors vers la question des logiciels : le Centre National de Documentation Pédagogique (CNDP) est chargé de développer et de commercialiser des "logiciels de qualité". Celui-ci produira près de 500 heures de programmes de didacticiels stockés dans une banque de prêt.

Par ailleurs, un concours de scénarios de logiciels est lancé. Une dotation de 70 millions de francs est dégagée pour l'achat de logiciels. Les tutoriels sont réintroduits pour l'enseignement de certaines disciplines. Des négociations sont entreprises avec les éditeurs pour alimenter le marché scolaire.

A la fin des années quatre-vingt, s'opèrent des stratégies différentes. Dès 1988, la norme PC est adoptée par tous les pays européens pour les établissements scolaires. Tous les pays européens renforcent les équipements en PC des établissements scolaires. Le plan IPT va évoluer après quelques balbutiements. En 1988, se met en place le plan "13 000 micros". Les Etats commencent à s'intéresser aux usages.

Les années 90 sont marquées par l'engagement croissant de l'édition privée à l'école. Les logiciels de ces éditeurs doivent suivre les objectifs de l'Education Nationale mais le marché est rentable. La formule des "licences mixtes" qui rend les

logiciels bon marché n'a pas résolu le problème de l'achat en nombre par les établissements. Les enseignants n'ont pas toujours le temps de se former à un nouveau logiciel qui restera alors inutilisé.

Au début des années 90, l'"option informatique" au lycée est remplacée par une "découverte de l'informatique" avec l'apprentissages de logiciels comme Word ou Excel, le but étant de faire des élèves des "utilisateurs éclairés". Chaque discipline tente d'intégrer ces outils dans son enseignement et les CDI (Centre de documentation et d'Information) sont un vecteur important d'usages.

Dans les pays d'Europe, les premiers plans sont des programmes d'équipement, de formation et de soutien au développement de logiciels éducatifs. Mais il s'agit plus d'une sensibilisation que d'une intégration réelle des micro-ordinateurs dans les pratiques scolaires. Un rapport publié en mars 1987 par l'Inspection Générale de l'administration de l'Education Nationale concluait pourtant à un "semi-échec", constatant que les enseignants utilisaient peu les outils informatiques dans leur pratique quotidienne.

Dans les années 1970, on voulait rénover l'enseignement par des expérimentations pilotes. Dans les années 1980, l'informatique devient une discipline comme les autres avec des examens spécifiques au Baccalauréat (il s'agit surtout d'un enseignement à la programmation). Les ateliers de loisirs se transformèrent vite en discipline d'enseignement. La formation des enseignants eux-mêmes ne fut qu'une initiation. Les premiers usages de l'informatique à l'école étaient en grand décalage par rapport aux potentialités considérables offertes par les logiciels et le matériel (la capacité des micro-ordinateurs disponibles à cette époque était déjà énorme). L'éducation offrait un domaine d'application prometteur au micro-ordinateur pour entrer dans "l'ère informatique". L'ordinateur allait respecter le rythme de travail de chaque élève et révolutionner l'enseignement. En juillet 1986, 46 % des français estiment que *"en l'an 2000, leurs enfants auront le choix entre l'école traditionnelle et l'école à la maison sur l'ordinateur"* (Sondage SOFRES, cité par Victor Scardigli¹). La micro-informatique devait constituer la *"deuxième langue maternelle de demain"*.

Ces utopies pédagogiques sont loin des possibilités d'appropriation et de création d'usages qui ne peuvent s'exprimer qu'avec le temps. Les usages standardisés prescrits par le plan semblent peu correspondre aux attentes des

¹ SCARDIGLI Victor, *Les sens de la technique*, Paris, PUF, 1992, p. 202.

formateurs et des formés. Un équipement forcé et précipité a conduit cette innovation au-delà des possibilités réelles des acteurs.

D'énormes inégalités sont constatées d'un établissement à un autre en matière d'équipement, notamment entre les enseignements primaires et secondaires. S'il y a des expérimentations réussies, beaucoup ont avorté ou n'ont eu que peu d'effets. Finalement, l'informatique ne réalise pas ses promesses malgré les nombreuses initiatives.

Les premiers plans d'équipement de 1985 sont aujourd'hui très critiqués. L'informatique pédagogique était conçue comme une aide à l'industrie informatique. Les Etats européens voulaient relever le défi de l'industrie nord-américaine, sans succès. La norme dominante l'emportera alors que les plans français ont été très coûteux et peu attentifs aux besoins des établissements. Cependant, ces plans massifs ont permis aux enseignants de s'initier à la programmation et usages pédagogiques. De plus, cela a permis de développer la production de logiciels éducatifs.

Le plan IPT visait avant tout à diffuser une nouvelle culture technologique sans l'affirmer ouvertement. Mais les attentes des utilisateurs n'ont pas été prises en compte dans cette politique de prescription. Depuis, la notion de "culture informatique" a été abandonnée, sans doute aux vues des échecs des politiques de promotion engagées. Cette notion de "culture informatique" a faussé le rendez-vous de l'enseignement et de la micro-informatique. Dès lors, aucun "jaillissement de l'esprit", comme l'attendait S. Papert, ne suivit les premiers ordinateurs. Les espoirs investis dans ce programme sont loin de la réalité. En effet, l'un des principaux usages des micros reste le jeu. Bernard Miège conclut finalement que *"l'avènement de l'informatique à l'école ne suit pas une voie royale"*¹. L'enseignement de l'informatique *"étant trop fréquemment perturbé par des changements technologiques, des modes ou l'influence de certains lobbies, les responsables des autres cursus ont une attitude minimaliste et purement utilitariste à son égard"* constate Jacques Vétois².

Pourtant on ne peut dire ce que sera l'informatique ni qu'elle en sera les effets sur nos mentalités et notre enseignement. Presque "vide d'usage", l'ordinateur a souffert d'une politique de prescription qui a échoué. Les premiers plans d'équipement, plein d'enthousiasme, furent en fait des échecs, tout au moins sur le

¹ MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication*, Grenoble, PUG, 1989, p. 97.

² VETOIS Jacques, Internet, l'informatique et l'école, *In Terminal*, n°75, Printemps 1998, pp. 99-106.

plan des usages. Les Etats européens n'ont pas pu résister à l'industrie des Etats-Unis. La norme dominante est désormais Nord américaine. Les plans français furent peu attentifs aux besoins des établissements et aux moyens des enseignants. Toutefois, cette première vague a permis une sensibilisation générale à la programmation et aux usages pédagogiques. Le soutien de la production nationale de logiciels éducatifs a réussi à développer un marché.

C'est à partir de l'usage effectif de ces outils que l'on pourra évaluer leur place dans le dispositif pédagogique. On ne peut pas dire aujourd'hui que l'informatique ait servi à mieux apprendre les autres matières comme on le souhaitait au départ. Elle est plutôt devenue une discipline à part entière, toujours renouvelée en fonction des progrès rapides de la technologie et des logiciels.

2 - Multimédia et enseignement : un nouveau défi

Les années 90 correspondent à un tournant avec une accélération de la mise en place de la "technologie éducative". Les médias interactifs multiplient les possibilités de traitement de l'information et accroissent les usages éducatifs possibles. Mais les moyens multimédias inspirent un besoin d'éclaircissement. Avant d'aborder les questions des politiques et des enjeux, il importe que nous ayons une compréhension commune de ce que recouvre le mot multimédia.

2.1 - Le multimédia, le numérique et l'interactivité

Dans les années 70 et 80, les "Nouvelles technologies de l'information" (NTI) désignaient la productique, la bureautique, la domotique, la télématique et toutes les applications de l'informatique. Depuis les années 90, par Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), on entend les innovations issues du mariage de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel. La numérisation (traduction d'une information en combinaisons de 0 et 1), la compression et le transport à haut débit (satellite, câbles ou ondes hertziennes) a permis le passage à l'ordinateur multimédia. Le Minitel, le téléphone mobile, la radiomessagerie, la visiophonie, la télésurveillance ou la télévision interactive profitent de ces innovations technologiques.

La "révolution informatique" renvoie à des "grappes d'innovation" porteuses de croissance. Nous pourrions la comparer à la "révolution de la vapeur" ou à la "révolution de l'électricité".

Le terme multimédia pourrait s'appliquer à tout système dès qu'il rassemble au moins deux moyens d'expression. Le livre et la cassette audio réunis dans la méthode d'apprentissage d'une langue étrangère ou le montage audiovisuel réalisé à partir d'un magnétophone et d'un projecteur de diapositives constituent à leur manière des systèmes multimédias. Le multimédia est ainsi caractérisé par la variété et la diversité puisqu'il exploite parallèlement plusieurs supports indépendants

(cassette son, livret, diapositive) contenant un ensemble de ressources documentaires et des œuvres.

Mais il faut attendre le développement de la micro-informatique et du disque optique numérique pour que le multimédia prenne un réel essor : la notion de multimédia trouve enfin sa pleine dimension avec l'apparition du CD-Rom lancé en 1986. Est donc multimédia un produit réunissant plusieurs médias sur un même support (jeux vidéo, encyclopédies électroniques, simulateurs de vol, musée virtuels, bornes interactives, Internet). Le multimédia se décline en objectifs, attentes, thèmes, supports selon le point de vue que l'on adopte.

L'essor de l'informatique et des télécommunications a bouleversé le paysage des médias. L'alliance de ces deux secteurs avec l'audiovisuel a permis l'émergence du multimédia. L'ordinateur et le téléphone rénovent ainsi les médias entre l'écrit et l'image. L'alliance entre l'informatique et l'audiovisuel est illustrée par le disque compact audio (CD). Suivront les CD-Rom (Compact Disc Read Only Memory) en 1986 et les DVD (Digital Versatile Disc) en 1997. Ces derniers supports mélangent les textes, les sons et les images. Le numérique s'impose alors progressivement à tous les médias.

Le disque compact est un disque optique numérique de 12cm de diamètre. Le disque audio c'est très vite ouvert sur d'autres applications. Le langage binaire correspond à une succession de creux et de pleins gravés sur une face du disque. Le CD-Rom est véritablement un support multimédia à partir de 1988 avec sa version XA (eXtended Architecture). Très vite, de nombreuses applications sont destinées au grand public : dictionnaires et encyclopédies notamment.

Dès les années 60, l'informatisation de la société avait permis à l'informatique de pénétrer les outils et les réseaux de communication. Les métiers de ces différents secteurs se sont rapprochés. Aujourd'hui, le langage binaire est en passe de devenir le langage universel. Le texte, la parole ou l'image fixe ou animée sont numérisés et transmis par les réseaux. Grâce à la numérisation, les contenus peuvent être dupliqués indéfiniment sans perte de qualité. La numérisation des signaux reconstitue fidèlement sons et images. Ce procédé assure une grande fiabilité de la diffusion et la possibilité de modifier le contenu à tout moment. Cette technique nécessite une grande capacité de traitement car la quantité d'information est importante. La capacité des réseaux et les technologies de compression permettent

d'accroître les échanges et de réduire les coûts. La compression numérique permet une réduction du volume des données. Le principe repose sur l'exploitation de la redondance des signaux. On ne transmet que les points de l'image qui sont différents. On réduit ainsi la quantité d'informations utilisée.

La numérisation de la quasi-totalité des médias entraîne de nouvelles façons de faire. La recherche d'informations pertinentes nous amène à utiliser des interfaces multiples. La forte interactivité des médias récents multiplie les formes de communication. Les messages se propagent dans tous les sens sans un véritable parcours prédéfini. Le multimédia, c'est aussi la possibilité de naviguer. L'accès à l'information se fait en hypertexte (ensemble de textes interconnectés les uns aux autres) ou hypermédia (d'un média à un autre). Plus précisément, l'hypertexte désigne des liens entre les documents que l'utilisateur peut activer. Ni linéaire, ni séquentiel, l'hypertexte peut toujours s'enrichir de nouveaux nœuds d'informations. Les encyclopédies, les manuels scolaires ou les magazines fonctionnent déjà selon ce principe (notes, encadrés, schémas, graphiques). Avec l'ordinateur, ces possibilités sont démultipliées et constituent la connaissance en réseau. La convergence des techniques permet d'accéder au meilleur de l'écrit, de l'audiovisuel et de l'informatique. Mais, il ne faut pas trop se concentrer sur les dispositifs au risque d'en oublier l'essentiel : les contenus. Le multimédia est peut-être avant tout une utopie stimulante. Le média universel, ou unimédia, pourrait recevoir des écrits et des images du monde entier. Sans compter la capacité des ordinateurs à créer des images virtuelles et des effets spéciaux.

En fait, le nouveau ne remplace pas l'ancien mais le conforte. Tous les signaux pourront bientôt s'échanger, ce qui apporte un souffle nouveau à tous les médias. Pour cela, la bataille des standards a enclenché un processus de normalisation. Les enjeux recouvrent les voies de transmission (câble et satellite), le cryptage et les contrôle d'accès, les équipements de réception. Les différentes technologies sont complémentaires. Nous utilisons, par exemple, aussi bien le câble que le satellite.

Le mot lui-même est écrit différemment selon les auteurs. Certains parlent de "multi-média" pour signifier qu'il s'agit de plusieurs. D'autres, au contraire, vont développer le concept de "uni-média" puisque tout son intérêt résulte de la capacité à transporter sur le même support du texte, du son et de l'image.



Dans *Le livre blanc du multimédia*¹, l'ensemble des professionnels concernés s'accordent sur une définition : "*Le multimédia est l'intégration numérique du son, des textes, des images et des données. C'est l'ouverture de l'informatique à toutes autres formes d'informations que le texte et le graphique*". Cet énoncé, essentiellement technique, laisse un peu vite de côté la notion d'interactivité par exemple. Plutôt que d'une intégration, il faudrait parler d'un processus d'hybridation technologique.

Le législateur français caractérise également le multimédia dans les dispositions sur le dépôt légal² : "*On entend par document multimédia au sens du présent décret tout document qui soit regroupe deux ou plusieurs supports visés aux chapitres précédents, soit sur un même support, associe deux ou plusieurs documents visés par ces mêmes chapitres*" (les supports et documents visés sont en fait l'ensemble des supports et œuvres traditionnels). Cette définition fait référence à des produits qui exploitent de multiples supports ou plusieurs documents inclus.

Le mot multimédia renvoie donc à une combinaison de plusieurs médias permettant d'associer le son, le texte et l'image. Mais le multimédia, c'est aussi l'interactivité bien que cela ne soit pas mentionné dans les définitions. Il est caractérisé par l'alliance du texte, du son, de l'image et de l'informatique qui permet l'interactivité : c'est la notion de "média intégré interactif". Nous définirons l'interactivité, pour l'instant, comme la possibilité donnée à l'utilisateur d'un programme multimédia de déterminer lui-même les flux d'information qui lui sont proposés. Le premier niveau sera, par exemple, la possibilité de s'arrêter sur une image lors du défilement d'une séquence. Le niveau le plus complexe encouragera l'utilisateur à faire des choix, à proposer des réponses, à programmer des séquences d'instructions qui lui permettront d'effectuer des actions sur les produits ou services. Le multimédia est donc lié au concept d'interactivité : c'est elle qui doit rendre le système multimédia immédiatement accessible sans cheminement imposé. Cette interactivité place l'action de l'usager au cœur du processus.

Le multimédia interactif des années 90 induit une accélération de la médiation par les technologies éducatives. Celles-ci procèdent par anticipation des possibles

¹ *Le livre blanc du multimédia*, Paris, CAPRIC, 1992.

² SYNDICAT NATIONAL DE L'ÉDITION, Questions juridiques relatives aux œuvres multimédias, *In Le livre blanc du groupe audiovisuel et multimédia de l'édition*, Bayeux, La Bayensaine, 1993, chapitre 5, article 21.

donnant ainsi un maximum de liberté à l'apprenant. Les réseaux démultiplient les possibilités par rapport aux autres moyens en place.

2.2 - Les politiques publiques face aux nouvelles technologies

Après la société industrielle, la société de consommation, la société des loisirs, voici la société de l'information ou société du savoir. L'expression vient de l'anglais "knowledge society" et "learning society". Elle est apparue pour qualifier la montée du secteur des services et des technologies de pointe. Les professions hautement qualifiées seraient la principale richesse du futur, la matière grise aurait supplanté l'or noir. Les politiques publiques s'inscrivent dans ce projet de société. L'école est l'un des leviers de lancement de ce projet et se trouve au croisement de multiples enjeux.

Au milieu des années quatre-vingt-dix, les pays européens hésitent à relancer les soutiens publics aux technologies à l'école. Mais le défi américain est lancé avec l'Internet et le mouvement en faveur des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. L'irruption de l'Internet s'inscrit dans une ouverture sur le monde.

Les "autoroutes de l'information" dans l'éducation sont l'un des grands paris de la fin du 20^{ème} siècle. Ce défi politique et technologique est mobilisé en faveur de l'école mais aussi (et surtout !) en faveur des industries de l'informatique et des télécommunications. L'école va alors connaître un assaut sans précédent du secteur privé pour la promotion des "technologies éducatives".

Dès 1994, l'Europe se lance dans les "autoroutes de l'information". Progressivement, tous les pays d'Europe prennent cette initiative. En France, comme dans les autres pays développés, les technologies multimédias sont mobilisées pour transformer l'appareil éducatif. La France s'engage réellement à partir de 1995 :

- 1995 : appel à propositions pour l'industrie des "autoroutes de l'information".
- 1996 : annonce de la connexion des académies au réseau RENATER.

1997 : annonce de l'accès au réseau Internet de tous les établissements secondaires avant la fin du siècle.

Déjà largement présent dans les enseignements universitaires scientifiques et technologiques, le web est utilisé pour la recherche dans les laboratoires et les départements. Mais la transposition de ses usages dans l'organisation très contraignante des lycées et des collèges n'est évidemment pas envisageable. Une politique ambitieuse va donc se mettre en place.

"L'entrée de la France dans la société de l'information constitue un enjeu décisif pour l'avenir [...]. Les bouleversements introduits par les technologies de l'information dépassent largement le seul enjeu économique : l'essor des nouveaux réseaux d'information et de communication offre des promesses sociales, culturelles et, en définitive, politiques ; [...] La technologie n'est qu'un moyen, elle doit être mise au service de la société. [...] La société de l'information sera ce que nous déciderons d'en faire. Voilà pourquoi il nous faut proposer aux Français un projet et une vision politique dans ce domaine. Cette vision politique, c'est celle d'une société de l'information solidaire."

Lionel Jospin, Premier ministre, Discours d'Hourtin, 25 août 1997.

Ce "discours d'Hourtin" devait faire entrer la France dans la "société de l'information" pour relever les enjeux d'un "monde nouveau". L'ambition affichée est alors de combattre les inégalités dans l'accès au savoir, à la culture et aux loisirs. Toutefois, tout comme la "société industrielle", la "société de l'information" désigne une forme d'organisation de l'économie et de la production grâce aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Il s'agit en fait d'une continuité avec le Minitel apparu au début des années 1980 et utilisé par un français sur trois. Le micro-ordinateur, jusqu'au début des années 90, servait surtout à automatiser des tâches. Le multimédia transforme les modes de création et de diffusion culturelle. Les réseaux de communication estompent les frontières et notamment celles de l'école. L'action des pouvoirs publics quant à l'intégration des TIC dans l'éducation répond à deux objectifs¹ :

¹ SERVICE D'INFORMATION DU GOUVERNEMENT, *La France dans la société de l'information*, Paris, La documentation Française, 1999, p. 46.

- *"former les élèves aux outils et aux méthodes de travail qu'ils mettront en œuvre dans leur vie professionnelle".*
- *"développer de nouvelles méthodes d'enseignement et d'appropriation du savoir".*

Ceci signifie la mise en place d'un plan d'équipement des écoles en micro-ordinateur et en connexion Internet, la formation des enseignants et un effort de production labellisée de contenus éducatifs. Par ailleurs, l'ordinateur familial est un complément éducatif. Les enseignants sont amenés à apprendre à utiliser les TIC et les intégrer dans leur pratique pédagogique.

Les politiques publiques d'équipement des écoles sont donc relancées mais la situation a changé par rapport à 1985. Le concept d'apprentissage tout au long de la vie prend une dimension nouvelle et le multimédia permet de nouveaux usages dans les écoles.

Contrairement au plan "Informatique pour tous", le plan de 1997 précise que les technologies doivent "conduire les élèves à une démarche plus active". Chaque Académie est chargée d'identifier les besoins des établissements dans l'esprit de la décentralisation. Un plan d'urgence dote les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM) de cent postes d'enseignements et de mille emplois de jeunes docteurs pour la formation des enseignants et des "emplois-jeunes" recrutés pour les nouvelles technologies. Un encouragement à la production et à la diffusion de ressources pédagogiques est aussi prévu. Car le web est aussi un lieu de publication et de construction de sites.

L'une des priorités des pouvoirs publics en matière de "société de l'information" est donc l'école. Le programme d'action gouvernemental de janvier 1998 met en œuvre les priorités pour l'éducation :

- Equipement et raccordement des établissements.
- Formation des enseignants.
- Développement d'outils pédagogiques adéquats (aide à la création d'une industrie des logiciels multimédias et sites consacrés à la pédagogie).

La seconde étape du Programme d'action gouvernemental traduit la poursuite et l'accentuation des efforts pour l'entrée de la France dans la "société de l'information". Une série de mesures vise à développer les contenus culturels et

éducatifs et la présence de la France sur l'Internet. Tout un travail de numérisation des documents est donc mis en œuvre.

Une multitude d'initiatives fleurissent un peu partout : pour ne prendre qu'un exemple au sein des universités, le Réseau Universitaire des Centres d'Autoformation (RUCA), créé en février 1987, regroupe une quinzaine de centres.

Comment expliquer cet engouement ? A cela plusieurs raisons :

- la pression des industries de la communication et la recherche d'une réduction des coûts de formation ;
- la relative inadaptation de l'appareil éducatif à répondre à la très forte croissance des besoins éducatifs ;
- l'expérimentation et la recherche de "modèles d'apprentissage" nouveaux.

Les initiatives locales d'équipement des écoles en technologies se situent d'emblée aujourd'hui dans une dimension internationale. Ce mouvement d'ouverture des écoles sur le monde est stimulé par l'Union Européenne. La Commission de Communautés Européennes a engagé un *"programme d'action pour la période 1985-1987, visant à aider les Etats membres à intensifier l'emploi de Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) dans l'éducation"* : mise en œuvre du programme COMETT (Action programme of the community in education and training for technology). Le programme DELTA a succédé à COMETT. DELTA (Developing European Learning through Technological Advance) est un programme de recherche et développement qui a pour objectif la recherche, le développement et la production de solutions technologiques adaptées à une formation flexible ou à distance. Ce programme rassemble 22 projets dans une dizaine de pays. Ont suivi le Telematics for Flexible and Distance Learning Programme (1990-1994), le Telematics Applications Programme (1994-1998) et Education and Training (1998-2002). La "task force" créé en mars 1995, est chargée d'analyser la situation du multimédia éducatif. Cette initiative d'Edith Cresson, commissaire français chargé de la Recherche, de l'Education, de la Formation et de la Jeunesse, et de Martin Bangemann, commissaire allemand responsable des Affaires industrielles, des Technologies de l'Information et des Télécommunications visait des recommandations pour l'action communautaire. En 1996, un plan d'action européen pour les écoles appelé "Apprendre dans la société de l'information" est adopté pour couvrir les années 1997 et 1998.

Le plan français pour les technologies à l'école veut préparer les enfants à "entrer dans le 21ème siècle" mais le recours au secteur privé n'est pas privilégié contrairement au plan britannique. La relation entre public et privé dans l'éducation est remise à jour avec les TIC. Une forte compétition entre les opérateurs dans le secteur des télécommunications profite dans un premier temps aux écoles. Mais les risques du libéralisme sont bien réels dans l'éducation. La frontière entre l'éducation et l'industrie n'est plus aussi hermétique. La production des ressources éducatives fait aussi débat. Serge Pouts-Lajus et Marielle Riché-Magnier¹ expriment clairement les différences de politiques dans ce domaine entre la Grande Bretagne et la France : *"Alors que le plan Tony Blair s'en tient fermement au principe du recours au partenariat public privé pour concevoir et produire les contenus qui circuleront sur le réseau, celui de Claude Allègre prévoit, à côté du soutien aux acteurs privés du multimédia, des mesures d'encouragement à la production des acteurs du secteur public, qu'ils soient institutionnels comme le CNDP et le CNED, ou individuel comme les enseignants à qui l'ANVAR apportera son appui sous forme de capital-risque"*.

2.3 - Premier bilan

Après un an au 31 décembre 1998, la situation dans les écoles s'était améliorée incontestablement. 8000 "Emplois jeunes" ont été affectés dans l'Education Nationale" pour se consacrer aux nouvelles technologies de communication. Un dispositif de labellisation de produits multimédias éducatifs fonctionne et encourage la création et la diffusion de contenus pédagogiques.

L'Etat a marqué sa volonté de faire entrer presque à "marche forcé" les nouvelles technologies à l'école. L'équipement en ordinateurs et connexions Internet a fortement progressé à l'école. En 1997, il y avait trois fois plus d'ordinateurs dans les écoles en Grande Bretagne et deux fois plus en Allemagne. La France comble son "retard" par rapport à ces voisins européens. Selon une enquête SOFRES pour le magazine *Micro Hebdo* daté de septembre 1998, 77 % des élèves des collèges et des

¹ POUTS-LAJUS Serge, RICHE-MAGNIER Marielle, *L'école à l'heure d'Internet : les enjeux du multimédia dans l'éducation*, Paris, Nathan, 1998, p. 62.

lycée avaient déjà utilisé l'ordinateur. En moyenne, en 2000, le nombre moyen d'élèves par micro-ordinateur est de 25 dans les Ecoles, 15 dans les Collèges, 5 dans les Lycées professionnels et les Lycées technologiques, 13 dans les Lycées généraux.

Car, en fait, il n'y a pas de retard de la pratique de l'informatique en France comme l'écrit Jacques Perriault¹ dans un article daté de 1998. La culture technique et la politique d'équipement sont à distinguer afin de ne pas confondre les usages et les modèles industriels.

La Direction de la programmation et du développement (DPD), organisme du ministère chargé des évaluations du système éducatif, a publié en mars 2000 un vaste bilan sur l'usage des TICE². A la lecture des statistiques, on est frappé par l'évolution rapide des équipements et des connexions depuis 1996. Certes, les équipements sont encore disparates d'un établissement à l'autre. Mais les avancées des connexions à Internet sont significatives : dans les Collèges, en mai 1998, 40 % des établissements étaient connectés contre plus de 80 % en décembre 1999. La formation n'est pas en reste :

- 30000 enseignants par an sont formés à l'usage des nouvelles technologies dans les IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres).
- Les directeurs d'école, chefs d'établissements, inspecteurs sont sensibilisés.

Le CNDP (Centre National de Documentation Pédagogique) rassemble sur son site plus de 500 actions menées dans les établissements scolaires. Un foisonnement d'utilisations sont observées : création de sites, utilisation de logiciels spécifiques pour le soutien scolaire, utilisation de logiciels disciplinaires pour un travail personnel encadré, etc. En ce qui concerne Internet, les usages sont mieux connus.

¹ PERRIAULT Jacques, Du retard de la France en informatique, In *Les Cahiers de médiologie*, n°5, premier semestre 1998, pp. 281-283.

² Technologies d'information et de communication dans l'enseignement, In *Education et Formation*, n°56, mars 2000.

L'usage d'Internet à l'école			
38% des enseignants sont connectés à Internet dans leur propre foyer (contre 11% des familles d'élèves scolarisés). 59% d'entre eux l'utilisent en premier dans un but pédagogique : recherche d'informations et de documents pour préparer les cours ; échanges avec les collègues.	67% des lycéens, 53% des collégiens, 39% des écoliers utilisent Internet pour la recherche d'informations. 65% des élèves utilisent Internet pendant les cours, 57 % au CDI, 30% dans une salle réservée (après les cours).	Les domaines d'utilisation sont : - la recherche d'information pour la préparation d'exposés et de dossier 86% ; - les échanges par emails : 6% - la construction des sites d'école : 3% - le travail coopératif : 4%.	A quelles matières sont destinés leurs recherches ? - technologie : 30% - histoire et géographie : 25% - français : 24% - langues, économie, gestion : 14% - informatique : 12% - biologie : 10%

Sources : Enquête réalisée par l'Institut français de démoscopie pour France Telecom, novembre 1999.

(Cité dans la revue *Sciences Humaines*¹)

Les enseignants sont fortement sensibilisés à l'intégration du multimédia et d'Internet dans l'enseignement. Le principal usage de l'Internet est la recherche de documentation avec les élèves (51 % selon une enquête du CNDP de Créteil et 86 % selon une enquête de l'Institut français de démoscopie). Le ministère de l'Education nationale (Direction de la programmation et du développement, Baromètre France Télécom, 2000) donne également quelques chiffres sur l'usage d'Internet dans les collèges et les lycées :

- 86 % pour la recherche d'information et la production de documents pour la préparation d'exposés et de dossiers,
- 6 % pour les échanges par emails,
- 3 % pour la construction des sites d'écoles,
- 4 % pour le travail coopératif.

Pourtant, les activités possibles grâce à l'utilisation d'un réseau sont nombreuses : recherche d'informations, publication d'informations, communication, Intranet, etc. Certaines écoles semblent apprivoiser peu à peu Internet par diverses expérimentations pédagogiques : journaux scolaires en ligne, romans virtuels interactifs en collaborations avec d'autres établissements français ou étrangers, sites

¹ *Sciences Humaines*, n°106, Juin 2000, p. 8.

de présentation des écoles... Les élèves et les enseignants ont à leur disposition de nombreux sites qui leur sont dédiés : Educnet (le site des usagers multimédia dans l'éducation), Educasource (le site des ressources éducatives sur l'Internet), le site de la Banque de Programmes et de Services (BPS) pour ne citer que les plus connus.

Les statistiques du ministère de l'Education nationale et de France Télécom nous semblent pourtant un peu biaisées. Le taux de connexions à Internet dans les établissements scolaires ne mesurent pas l'usage réel des élèves, il concerne aussi le CDI ou l'administration. Théoriquement, depuis janvier 2001, tous les élèves disposent d'une adresse électronique gratuite mais cela ne veut pas dire qu'ils l'utilisent. Par ailleurs, d'autres enquêtes relativisent les chiffres officiels. Ainsi, une enquête internationale récente (septembre 2000) de Ipsos Reid sur l'usage des écoliers et étudiants dans 16 pays montre que *"les possibilités pour les élèves d'accéder au réseau Internet à l'école varient considérablement selon le pays considéré"*. Le France serait le mauvais élève : *"à peine un quart des élèves Français se connectent à l'école"* contre 78 % des jeunes suédois et 74 % des jeunes canadiens.

Mais rappelons que l'accès aux nouvelles technologies fait défaut dans la plupart des pays. Une grande disparité existe entre les pays "riches en information" et les pays "pauvres en information". Dans de nombreux pays, l'utilisation des TIC a beaucoup de difficultés à s'implanter, surtout dans l'éducation. En effet, le secteur de l'éducation est soumis à des contraintes budgétaires et n'offre pas de perspectives de rentabilité. Bien souvent, les tableaux noirs et les manuels sont déjà sous-financés. L'indispensable est encore un luxe pour beaucoup d'écoles. Ceci étant dit, le processus éducatif suscite rarement des progrès technologiques par lui-même et il faut avouer que les technologies ont rarement transformé l'éducation.

Les politiques publiques ont retenu comme priorité les TIC à l'école depuis 1995 comme ce fut le cas en 1985. Mais cette fois, les nouveaux outils multimédia pourraient bien changer les pratiques éducatives et soulèvent de difficiles questions. Pour les partisans des TICE, une nouvelle pédagogie serait en gestation : projet, coopération, autonomie, autoformation. Des inquiétudes s'expriment également. Vaut-il remplacer les enseignants par les nouvelles technologies ou s'agit-il d'une redéfinition de leur rôle ? Ces innovations ne creusent-elles pas les inégalités entre les élèves qui naviguent et ceux qui sont laissés de côté ? Ces nouvelles conditions

matérielles seront-elles suffisamment intégrées en terme d'équipement, de maintenance et de pratiques ?

Qui pourrait dire quels seront les résultats de ces équipements sur l'éducation ? La modernisation des écoles ne peut se réduire à un changement de technologies. L'introduction des NTIC a bouleversé l'éducation, mais la question de l'éducation ne se résume pas à la qualité des outils technologiques.

Les Technologies de l'Information et de la Communication placent le rôle des enseignants et la pratique pédagogique au cœur du débat. Elles favorisent une reconfiguration des modalités de l'acquisition du savoir ce qui place les systèmes éducatifs traditionnels face à un défi aux enjeux forts.

Avec les évolutions et les progrès technologiques, la place de l'ordinateur dans l'enseignement est transformée. Les "interfaces graphiques utilisateurs" ont facilité l'interaction utilisateur-ordinateur. Plutôt que de taper les instructions sur un clavier, cliquer sur des icônes (représentations symboliques d'applications) facilite l'interactivité. Le développement ensuite de la mise en réseaux des ordinateurs a facilité la communication à distance. Grâce à ces progrès majeurs, les ordinateurs multimédia deviennent peu à peu des outils personnels. L'intégration des technologies de l'informatique et des technologies de la communication a permis la croissance de l'Internet pour en faire un réseau d'ampleur mondiale. En juillet 1997 nous en étions à plusieurs millions d'ordinateurs "hôtes"¹. Une bibliothèque mondiale "virtuelle" est ainsi disponible par toute personne possédant le dispositif de connexion. Cependant, rappelons que l'accès aux savoirs n'est jamais garanti par un accès aux informations.

La connexion des écoles sur les réseaux soulève de nouvelles questions. Comment filtrer les informations ? Comment protéger les mineurs ? Des logiciels peuvent limiter l'accès sur l'Internet et bloquer certains sites. Un système de labellisation a été mis en place en mai 1996 (standard PICS). De même, un réseau Intranet est un moyen efficace de limiter les accès. On parle d'Intranet pour un réseau d'ordinateur utilisant le protocole Internet et l'ensemble de ses applications, mais dont l'accès est limité, par exemple aux ordinateurs de l'ensemble des établissements scolaires d'un pays ou d'une région.

¹ UNESCO, Rapport mondial sur l'éducation 1998 : les enseignants et l'enseignement dans un monde en mutation, In *Le monde de l'éducation*, Hors-série, mars 1998, p. 86.

Il est encore difficile de discerner les effets des "environnements pédagogiques virtuels". L'ordinateur, avec un minimum de connaissances informatiques, peut-être utilisé pour soutenir et enrichir les programmes scolaires et pour développer les interactions. Quant aux données accessibles sur l'Internet, le plus difficile est de trouver les sites adaptés aux besoins des élèves : il existe de plus en plus de sites et les contenus ne sont pas toujours destinés à l'enseignement. Le marché de l'éducation est plus que jamais convoité par les fabricants de logiciels commerciaux. Les éditeurs de livres notamment découvrent un marché en expansion. Entre les logiciels éducatifs produits par les systèmes éducatifs et la production commerciale, les enjeux sont considérables. L'ordinateur interactif est susceptible, quels que soient les vainqueurs de cette bataille, de modifier la pédagogie. La téléconférence informatisée est de plus en plus utilisée dans l'enseignement supérieur et l'enseignement à distance. Ce type de dispositif présente certains avantages : souplesse, possibilité de simulation, accès aux handicapés, reprogrammabilité, etc. Mais la question de leur efficacité pédagogique n'est pas démontrée. Les possibilités offertes par les ordinateurs pourraient intervenir de diverses façons d'après le "Rapport mondial sur l'éducation"¹ : visualisation, diagnostic, remédiation, prothèse de mémoire, étayage, rythme de travail, redondance, motivation, travail de groupe, intégration du savoir, accès.

Ces potentialités influencent les matériels pédagogiques : les manuels seront de plus en plus accompagnés de logiciels multimédia. La difficulté réside dans l'élaboration de ces logiciels qui demandent de multiples compétences contrairement à la rédaction des manuels traditionnels. Si l'accès au matériel est le premier obstacle, le problème des logiciels est tout aussi capital. L'élaboration de logiciels éducatifs devrait faire l'objet de coopérations internationales selon l'UNESCO. Les méthodes et approches pédagogiques sont une question que les TIC renouvellent. L'ordinateur favorise le travail de groupe et donc la collaboration. Mais la convivialité et la collaboration ne dépend pas d'un équipement matériel mais bien d'une méthode d'enseignement. Le rôle de l'enseignant dans un tel dispositif est controversé et stimule la réflexion pédagogique. Lorsque les enseignants se seront appropriés ces outils, ils contribueront sans doute à leur présence dans l'apprentissage.

¹ *Rapport mondial sur l'éducation 1998 : Les enseignants et l'enseignement dans un monde en mutation*, Paris, UNESCO, 1998, p. 96.

Finalement, l'enthousiasme autour d'Internet cache mal une ignorance de ces technologies et une absence de vision à long terme. L'intégration des TIC nécessite un corps d'enseignants spécialistes et une large réflexion non seulement sur l'aspect pédagogique mais aussi, plus largement, sur les effets de ces nouveaux modes de communication à distance.

3. Les enjeux sociaux, économiques et éducatifs

Qu'en est-il de l'usage des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication dans l'éducation ? Que supposent-elles ? Conduisent-elles ? A quelle vision de l'enseignement renvoient le passage à ces nouvelles technologies ?

3.1 - Les utopies techniques : approche critique

Internet passe aujourd'hui pour le symbole de la société de communication. Les TIC sont devenues une mythologie moderne dans "l'ère de la communication". Certains annoncent l'ère du savoir donnant un nouveau sens au pouvoir (Alvin Toffler, *Les nouveaux pouvoirs*, 1991). D'autres comme Pierre Lévy dans *Cyberculture* (1997) et dans *World philosophie* (2000), y voient la source de toutes les promesses, le lieu d'affirmation d'une nouvelle universalité, d'une "intelligence collective", d'une expansion de la conscience. Pour certains utopistes ou prophètes, l'informatique mènerait au Paradis et nous ne sommes pas loin d'une approche mystique de ces nouvelles technologies. Cette utopie s'inspire notamment de Daniel Bell pour qui le savoir est une nouvelle richesse et du "village global" de Marshall McLuhan (le monde en réseau constituerait un village unique). D'autres traditions nous promettent un futur radieux : Teilhard de Chardin développe la notion de "noosphère" fusion des esprits individuels en esprit universel. Le milieu Internet est séduit par cette vision de l'évolution vers une intelligence collective. A la "fée électricité" a succédé le "culte d'Internet" pour reprendre le titre d'un ouvrage récent de Philippe Breton¹.

D'autres, comme Dominique Wolton dans *Internet, et après ? Une théorie critique des nouveaux médias* (Flammarion, 1999), mettent en garde contre la tentation de réduire un système de communication à une technologie et de réduire la dimension culturelle. Internet fascine et inquiète à la fois mais il est des vérités qu'il est bon de rappeler. Par exemple, trop d'information tue l'information. Dominique

¹ BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?* Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000.

Wolton expose les espoirs et discours utopiques suscités par Internet. Il semble qu'on ne tienne pas compte des enseignements tirés de la télévision et de la radio. Dans *L'utopie de la communication*¹, Philippe Breton dénonçait déjà le mythe du "village planétaire". Ces discours qui mettent la finalité des outils au premier plan masquent les vraies potentialités des techniques. La transparence de la "société de communication" repose sur l'image d'un homme "sans intérieur" avec les risques de violence et d'exclusion que cela comporte.

Par ailleurs, de nouveaux rapports sociaux sont observés dans de multiples études (revue *Réseaux*, n° 97, 1999; revue *Sciences de la société*; etc.).

Comme l'audiovisuel ou l'informatique, le multimédia est aujourd'hui chargé des "utopies techniques" ou chacun peut projeter ces rêves les plus fous. Le multimédia pourrait relancer l'économie, freiner les dépenses de formation, canaliser le flux d'étudiants, changer le rapport au savoir...

Les espoirs dépassent largement les possibilités techniques offertes par le multimédia. Pour qu'un objet technique tel que le multimédia prenne une place économique et sociale, il faut prendre en compte à la fois les contraintes techniques et les contraintes d'usage qui s'imposent. Par ailleurs, il est nécessaire de démystifier les craintes que suscite l'usage des réseaux multimédias. L'invention d'un nouveau support n'a jamais chassé les précédents.

Il y a illusion sur la capacité qu'un outil a de faire évoluer ou progresser quelque chose et l'on sous-estime la part prépondérante que l'individu prend dans son appropriation. Le discours pédagogique ambiant est souvent réduit à la seule technique. L'ingénierie didactique a supplanté la pédagogie humaniste. Si la technique est indispensable on a trop tendance à laisser penser que l'apprentissage technique peut être suffisant.

Ces questions s'inscrivent dans une ligne de réflexion critique sur les médias. L'École de Francfort avait posé le problème en des termes sans ambiguïtés : Quel sera donc le devenir de la culture emportée par les enjeux de l'industrie culturelle ? Le théoricien critique considère que les médias indiquent aux gens "ce qu'il ne faut pas penser". Les médias auraient une influence immédiate et massive. L'École de

¹ BRETON Philippe, *L'utopie de la communication : le mythe du "village planétaire"*, Paris, La Découverte (Coll. "Cahiers libres/Essais"), 1995.

Francfort, avec Théodor W. Adorno et Max Horkheimer notamment, dénonce cette domination idéologique. La raison techno-scientifique serait un instrument de domination et d'aliénation. Le marxisme est le fondement de cette théorie critique.

A force de rediffuser, de reproduire, de redire, pour Adorno, l'œuvre perd peu à peu sa force d'énonciation (de dénonciation). L'extase culturelle est contradictoire avec la distribution en série. Tout se passe comme si, selon Adorno toujours, l'exposition outrancière des œuvres procédait d'une sorte de machine à détruire ces œuvres. Il associe la consommation de cette culture à un jeu où les récompenses seraient les avancées privées ou sociales qu'elle permettrait. La forme importe plus que le fond. Le média va alors mettre en avant une lecture rapide et sommaire d'un contenu qu'il faudra vite oublier. L'idéologie sous-tendue qu'il dénonce est l'idéologie du "prêt à penser". Au-delà de la marchandisation de la culture, le danger est dans l'instrumentalisation des individus.

Horkheimer et Adorno, bien que leur critique de "la production industrielle de biens culturels"¹ soit pertinente et utile, adoptent une position de refus quelque peu systématique. Le cinéma, la radio, le jazz, les magazines, les jeux sont, pour Adorno, le comble de l'ignominie. L'accessibilité de la musique à travers la radio, par exemple, lui donne la nausée. L'art, intégré au système, c'est la faillite de la culture. Il y a là, sans doute, surestimation de la valeur révolutionnaire de l'art.

L'industrie culturelle, bien entendu, est fille du libéralisme économique. Il est certain que, dans la logique marchande, le produit culturel est avant tout une marchandise. Tout en conservant le contenu, l'industrie tend à commercialiser tous les produits de la même façon. Contrairement à l'œuvre d'art qui est unique, la présence multiple de la marchandise lui donne une accessibilité qui induit un autre regard. Le rôle social du contenu n'est plus de même nature. La puissance des moyens n'entraîne pas forcément la puissance des messages. Cependant, la règle en ce domaine (si règle il y a) serait beaucoup plus complexe et nuancée. L'effet régressif de l'aura d'une œuvre médiatisée n'est pas systématique. L'industrie culturelle libère aussi la pensée et met en lumière des personnalités marquantes. Elle nous procure du plaisir et de nouvelles potentialités d'expressions. L'utilisateur a aussi son mot à dire.

¹ HORKHEIMER Max, ADORNO Théodor W., *La critique de la raison*, Paris, Gallimard, (Coll. "Tel"), 1974.

Guy Debord met en cause "l'ordre médiatique". Pour cet auteur, "le spectacle n'est pas un ensemble d'images mais un rapport social entre des personnes, médiatisé par des images" ¹. La société du spectacle domine un monde qu'elle s'est partagé sous le signe de la banalisation. Il s'agirait donc de jouir de ce monde, à travers les techniques de diffusion massive, tout en subissant la répression morale qu'il contient.

La force d'intégration du capitalisme est exceptionnellement performante. L'individu n'a pas de raisons apparentes de dénoncer la production marchande. La reproduction culturelle vise à occuper toutes les fonctions de l'homme. Dès lors, l'intégration sociale passe par la culture de masse. L'argent devient le langage de l'action. L'instrumentalisation de l'individu détruit les solidarités mais crée d'autres relations sociales. Il s'agit donc pour le sujet, selon Jürgen Habermas, non pas de s'émanciper à l'égard de la société mais de se réconcilier avec elle et vaincre l'isolement. L'intersubjectivité permettrait l'intercompréhension et la socialisation sans répression. L'instrumentalisation de la communication est un obstacle à la communication en langage naturel, interprétable, contextuel, référencé, subjectif. La communication serait alors motivée par la recherche d'une intercompréhension. La relation sujet-objet serait remplacée par une relation réciproque. Les expériences vécues participeraient de la richesse de la communication interpersonnelle. Ces mémoires du monde constituent des terrains privilégiés où peut se développer le discours. La rencontre, le dialogue, la conversation, le contact, amènent donc à l'acceptation de l'autre. Cet enjeu humain et social est fondamental. Habermas nous rappelle que ceci est une question morale dont le fondement doit se trouver dans la définition de règles communes. Il y a nécessité d'un dialogue entre individus rationnels.

Le nouvel environnement technologique produit donc un rapport singulier à la subjectivité. Les TIC changent les règles de la communication interpersonnelles et sociales. Elles repoussent les frontières du rapport à l'autre et à soi. Le choix doit se situer au niveau des valeurs, c'est-à-dire réconcilier les systèmes de valeurs et les machines. A chaque carrefour machinique correspondrait un carrefour d'univers de valeurs. Car l'essence du machinisme doit se chercher dans la pensée humaine. Les machines arrivent par générations, rejetant les anciennes dans l'obsolescence. Le mouvement de l'histoire se singularise par des innovations techniques radicales

¹ DEBORD Guy, *La société du spectacle*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio"), 1992, p. 16

pouvant faire appel à d'anciennes générations comme si la machine pouvait se reproduire, évoluer, s'autonomiser. Ainsi, une sorte d'animisme se développe avec les machines qui transmettent du sens. Mi-objet, mi-sujet, elles procurent des sensations, des désirs qui nous touchent directement. Nous vivons de plus en plus en symbiose avec ces écosystèmes incorporels qu'il convient de préserver des virus, de soigner, d'entretenir. La machine compose une entité à la fois finie, matérielle et virtuelle, conceptuelle. Suivons Félix Guattari lorsqu'il affirme : "*Les blocs de sensation de l'oralité machinique détachent du corps une chair déterritorialisée*"¹. Autrement dit, nous sommes devant une nouvelle façon de sentir le monde, d'être au monde.

Mais la quête d'un espace sans frontière, si elle occupe aujourd'hui l'imaginaire des sociétés modernes, n'est pas une idée neuve nous rappelle Armand Mattelart². Depuis le XVI^e siècle, l'utopie planétaire a pris diverses formes.

La découverte de l'Amérique à la Renaissance suscite tous les espoirs d'un monde nouveau. Le XVIII^e siècle verra s'imposer le droit, non plus comme un ensemble de lois d'inspiration divine, mais comme le droit d'une communauté humaine universelle. Mattelart prend l'exemple de l'exploitation des ressources coloniales ou des traités de Westphalie qui consacrent un droit international. Dès lors, l'imaginaire s'incarne soit dans un discours prônant "la république mercantile universelle" soit, dans les idéaux de la révolution française, se basant sur le rayonnement de valeurs universelles. Entre autorégulation marchande et internationalisme humaniste, s'insérera rapidement le nationalisme comme logique totalitaire.

Le XX^e siècle est marqué par l'échec de l'internationalisme prolétarien et l'affirmation de la société des nations sous la forme de coopérations afin de promouvoir la démocratie. L'ONU sera l'institutionnalisation de cet idéalisme wilsonien.

¹ GUATTARI Félix, *Chaosmose*, Paris, Galilée, (Coll. "L'espace critique"), 1992, p. 134.

² MATTELART Armand, *Histoire de l'utopie planétaire : de la cité prophétique à la société globale*, Paris, La Découverte & Syros, (Coll. "Textes à l'appui"), 1999.



3.2 - Mondialisation et communication : les transformations en cours

Mondialisation est l'équivalent français du mot anglais "globalisation" qui signale l'interdépendance des économies. Dans son sens le plus courant, elle désigne l'accélération de la globalisation financière, la déréglementation liées au commerce et aux échanges. Pour de nombreux analystes du capitalisme la globalisation marque une *grande transformation*.

La mondialisation du point de vue des communications et des techniques c'est :

- le technoglobalisme : mise en place de "macro-systèmes techniques" de communication et fusion des technologies.
- la révolution de la communication : télécommunications, câbles, satellites, Internet...
- le "village planétaire"¹ : cette formule de McLuhan (1911-1980) s'applique bien à la mondialisation dans une première analyse. Mais il faut relativiser la toute-puissance des médias pour échapper au déterminisme technologique.

Internet, le réseau des réseaux, marque, avec les câbles et les satellites, une étape majeure dans l'évolution des moyens de communication à distance. Ces réseaux sont destinés, depuis les années 80-90, à favoriser les échanges économiques et informationnels. Mais rappelons qu'on est encore loin des performances du commerce traditionnel et que le taux d'équipement est très inégal d'un pays à l'autre.

Les flux d'informations ont gagné en intensité et ont accentué la mondialisation. Mais ces flux transnationaux n'éliminent pas pour autant les frontières et les inégalités. Les Etats conservent des instruments de contrôle et la position dominante des pays développés perdure.

Avec la messagerie électronique on peut communiquer avec le reste de la planète. Au printemps 2000, les chiffres annonçaient 160 millions d'internautes dont 5 millions de Français et cela ne cesse de progresser. La forme papier n'est pas pour autant menacée : La Poste en France enregistre toujours une progression du nombre de courrier papier. Mais la lettre manuscrite, elle, semble bien avoir quitté les

¹ MC LUHAN Marshall, *La galaxie Gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard, (Coll. "Idées"), 1977.

habitudes depuis longtemps déjà (le téléphone a sans doute été déterminant dans cette évolution). En revanche, le mail paraît aller vers un cyberlangage : expression libre, smileys, etc.

Le monde en réseau serait-il un monde sans distance ? Après la fin annoncée de l'histoire, serions-nous en train d'assister à la fin de la géographie ? Il semble, en effet, que nous soyons désormais dans l'ordre de l'instant. Pourtant, la distance garde toute sa signification. Le fort développement des réseaux de communication renforce les lieux et les fait exister. Il ne s'agit pas d'un effacement du temps mais de temporalités multiples. On peut avoir plusieurs unités de mesure de la distance qui ne sont pas uniquement des unités de temps.

Aujourd'hui, la logique économique entraîne le marché des médias vers l'internationalisation et la concentration. La banalisation des programmes, des équipements et des réseaux appelle l'intégration d'activités complémentaires. Des alliances entre géants de la communication sont alors nécessaires dans cette logique. En France, le groupe *La Générale des Eaux* a pris le contrôle à hauteur de 30% de Havas en 1997. Rebaptisé *Vivendi* après avoir absorbé *Havas* en mars 1998, le groupe crée un pôle communication autour de *Havas*, *Canal+* et *Cegetel*. *Havas* est donc aujourd'hui une filiale du groupe *Vivendi* avec trois pôles : la branche " grand public " regroupe l'édition scolaire (*Larousse*, *Nathan*, *Bordas*...) et les maisons d'édition (*Laffont*, *Plon*, *Presse de la Cité*...) et le multimédia avec *Havas Interactive*. *Vivendi* est ainsi devenu l'un des grands de la globalisation.

La place de l'économie de l'information est de plus en plus importante. Elle participe directement à la croissance et transforme les autres secteurs de l'économie : elle impose progressivement sa logique et sa rationalité. L'économie numérique transforme nos sociétés industrielles. Le projet étant d'abolir les frontières du temps et de l'espace. La " cyber-économie " multiplie les échanges immatériels grâce à la multiplication des ordinateurs individuels. Les TIC sont un des moteurs de la croissance (5,2% du PIB en 1998 en France). La " nouvelle économie " donne des résultats encourageant aux Etats-Unis (3% de croissance dans un premier temps). C'est une véritable révolution numérique qui semble s'accomplir.

L'ère du numérique nous projette dans une communication planétaire transgressant les barrières du temps et de l'espace. Les plus grands professionnels de la communication suivent aujourd'hui une stratégie " globale " comme un impératif

absolu. Car le marché est désormais mondial et nous allons vers une situation d'oligopole. Les entreprises sont contraintes d'intégrer différentes activités. Mais il existe également une autre réalité : c'est l'adaptation aux habitudes locales. Les tendances sont donc différentes et il s'agit de faire preuve de souplesse. La " glocalisation " consiste à concilier ces exigences contradictoires.

La mondialisation de la communication qui s'opère s'inscrit dans les processus socio-économiques et politiques c'est-à-dire au cœur des luttes étatiques et commerciales. Les lumières et le libéralisme ont apporté la notion d'universalisme. La Grande Guerre a montré le rôle de la propagande. L'internationalisation de la communication prend en compte ces héritages mais, pour Armand Mattelart, il s'agit d'une " communication monde " polarisée.

A travers les réseaux, la mondialisation de la communication s'attaque aux frontières nationales. La globalisation des échanges financiers fut le premier signe d'un nouveau modèle de gestion de l'entreprise. Ce modèle repose sur l'intégration de la complexité de l'environnement économique et la segmentation c'est-à-dire la prise en compte des contextes. La communication joue alors le rôle de gestion des risques multiples qu'implique cette stratégie. Le seul modèle qu'impose l'intelligence économique est la communication managériale car les valeurs de l'entreprise deviennent loi.

Cette évolution a pour conséquences le développement d'une culture globale intégrant culture et marché. Cependant, des voix (européennes) se sont élevées pour affirmer le principe de l'exception culturelle. Depuis 1989, des positions communes se sont fait entendre et ont atteint une ampleur mondiale lors des négociations du GATT en 1993. Les règles communautaires devaient disparaître pour laisser place au libre échangeisme. L'exception culturelle invoquée fut alors reconnue.

Dès lors, l'émergence des "autoroutes de l'information" va devenir l'un des thèmes de préoccupation des pays industrialisés. La liberté commerciale est mise en avant, masquant ainsi les problèmes de démocratie que soulèvent les réseaux.

Les acteurs de l'idéologie marchande semblent avoir toute autonomie au-delà de tous les espoirs des promoteurs de cette doctrine managériale. Voici le temps de " l'ingénierie sociale et culturelle ". L'économie est au cœur de la globalisation sans qu'aucune alternative ne semble possible. Les réseaux impliquent une réorganisation des échanges et une propagande de ce modèle. En fait, le système a besoin des

médias pour diffuser le mythe de la communauté communicationnelle. La règle dominante de cette communauté n'est autre que la liberté commerciale se substituant aux droits de l'homme. Le projet "d'autoroutes de l'information" est le point de rencontre entre intérêts économiques et politiques pour un "développement durable". Cette stratégie, les Etats-Unis en ont fait leur cheval de bataille dans l'espoir d'une hégémonie sur la future société globale de l'information.

La guerre économique serait donc la nouvelle forme de conflit : permanente et sans violence apparente. En fait, la guerre réelle est toujours là (Guerre du Golfe, Yougoslavie, Tchétchénie...). Mais ces conflits sont dès lors intimement liés à la guerre de l'information et de la communication. Il faut rappeler que Internet, le réseau des réseaux, était à la base un projet militaire.

La concurrence planétaire est exacerbée par les réseaux. Mais, bien loin d'une transparence, c'est une irresponsabilité qu'entraîne les lois du marché. La mondialisation provoque une fracture sociale où le clivage mondial est de plus en plus accentué entre pays industrialisés et "Tiers Monde". L'idéologie dominante en occident n'est que plus forte depuis la chute du mur de Berlin en 1989. Le modèle de la globalisation s'impose donc comme le seul, l'unique voie possible. Mais les peuples ont toujours su résister lorsque la pression se faisait trop étouffante. La logique néo-libérale provoque des réactions de survie et de résistances. La montée des extrémismes témoigne d'un désespoir sur le devenir de la communauté humaine. Par ailleurs, que ce soit par les protestations de rues ou la montée de l'insécurité, les pauvres ne sont pas totalement dominés. A cela s'ajoutent les crises financières successives de la Russie et d'une grande partie de l'Asie.

Au cours du 20^e siècle, les utopies ont fait leur chemin et la désillusion pointe son nez. La "république mercantile universelle" n'est pas épargnée par le danger du désespoir des populations. Les valeurs de la démocratie confisquées par l'utopie néo-libérale pourrait bien resurgir dans l'euphorie du chaos global. Le sens d'universalité est à réinterpréter tout comme la notion de progrès. Ce qui paraît une fatalité aujourd'hui, pourrait, grâce au travail de la mémoire, se transformer en une lutte révolutionnaire.

Nos études de communication doivent donc, aujourd'hui, s'insérer dans l'horizon de la mondialisation. La globalisation de la communication est une réalité. Cependant, communiquer est un processus complexe qui n'est pas sans poser problème aux promoteurs de la "culture globale". La hiérarchie des espaces (local,

national, international) vole en éclat sous la loi des réseaux de communication. La liberté d'expression est subordonnée aux lois du marché. Internet se veut une zone franche libre échangiste capable de tenir tête aux nations et à leurs tentatives d'interventions dans l'économie.

La société transparente et égalitaire annoncée n'est en fait que l'expression d'une lutte de pouvoir qui laisse sur le côté une immense partie de la population. Mais la globalisation entraîne également les cultures locales qui se prennent au jeu. L'intégration de chaque société à l'espace mondial suppose de prendre en compte les particularités de chacune. Loin de la fusion des cultures, la société globale s'annonce selon Mattelart, comme une " créolisation " culturelle.

Le capital intellectuel est un facteur clé de l'économie du savoir dans un monde où la bataille ne se mesure plus au seul PIB. L'investissement éducatif contribue largement au décollage économique. La plupart des pays l'ont compris, sauf en Afrique, et le taux de scolarisation est globalement en hausse. La part moyenne du PIB consacrée à l'éducation (hors formation continue) dans les pays de l'OCDE est de 6,1 %. La France est à 6,4 %. La Moldavie est championne du monde avec 10,6 %. En France encore, 100 % des enfants sont scolarisés dans le primaire (chiffres cités dans la revue *L'Expansion*)¹. En effet, une main-d'œuvre formée attire les investissements. En Malaisie, 98 % des petits garçons sont scolarisés. La plupart des Etats ont compris que l'enseignement favorise le travail quand la pression démographique n'est pas trop forte. En Amérique latine, 94% des 6-11 ans entrent en primaire. L'éducation s'est démocratisée et le nombre d'étudiants est passé de 250000 en 1950 à 9,4 millions, ce qui ne s'accompagne pas nécessairement d'une amélioration de la qualité de l'éducation. En Corée, 40 % des dépenses éducatives profitent au privé. Dans de nombreux pays, l'Etat ne finance plus qu'un "savoir de base pour tous" et ils découvrent les vertus de la commercialisation de l'enseignement. *"Plus le niveau s'élève, plus les individus sont prêts à payer, plus la présence du privé s'affirme"*². Partout, des "business schools" ouvrent des filiales (Fontainebleau, Lausanne, Barcelone, Londres, Breukelen, Boston, Pennsylvanie, Palo Alto pour ne citer que les principales). *"Même les anciens pays socialistes,*

¹ L'Atlas mondial de la croissance : les enjeux de l'éducation, In *L'Expansion*, n°636, du 4 au 17 janvier 2001, pp. 26-47.

² LESNIAK Isabelle, Elève + étudiants = décollage économique. L'Atlas mondial de la croissance : les enjeux de l'éducation, In *L'Expansion*, n°636, du 4 au 17 janvier 2001, p. 29.

*réputés pour la qualité de leur enseignement 100 % public, n'y échappent pas*¹. Mais le Bangladesh, l'Inde et le Pakistan rassemblent la moitié des analphabètes de la planète. Quant à l'Afrique, c'est la seule zone du monde à voir son taux de scolarisation baisser depuis dix ans. 40 % des enfants ne sont pas en classe en Afrique subsaharienne. Par ailleurs, on constate une fuite des cerveaux vers les pays riches. Dans de nombreux pays en développement, la *Banque mondiale* et le FMI incitent les gouvernements à réduire les dépenses d'éducation afin d'assainir les dépenses publiques. L'intérêt des pays riches est de pouvoir se fournir en main-d'œuvre bon marché. Pour réduire les inégalités, plusieurs solutions sont avancées : un enseignement qui s'accroche aux spécificités régionales, ethniques et culturelles, une responsabilité de l'éducation partagée entre l'Etat et le privé... Les NTIC sont au cœur des enjeux de l'éducation. Ces instruments devraient permettre de réduire les coûts et de personnaliser les programmes.

3.3 - L'industrialisation de la formation

Les médias et la société s'influencent mutuellement. Le lien social et le média sont intimement liés. Après la famille et l'école, ce sont aujourd'hui les médias qui ont l'ambition d'instruire les enfants. Cependant, quel contrôle exercer sur ces médias ? Quelles règles instituer ? La rivalité entre l'école et les médias a toujours été plus forte qu'avec la famille. L'école accuse les médias de tous les maux : superficiels, anecdotiques, inadaptés. Les raisons d'une telle critique reposent sans doute sur la perception d'une certaine déstabilisation : la culture serait mise en danger. Le rôle de l'école consisterait alors à mettre en garde les élèves et à les défendre contre la séduction des médias. Ceci trahit l'idée que l'école tiendrait le monopole de la connaissance et de sa transmission. Si la famille a fini par se reconnaître dans les missions de l'école, les médias n'ont jamais été acceptés comme des interlocuteurs pertinents. Associés à la superficialité dans l'esprit commun, les médias ont tenté de créer des programmes culturels. Mais la vraie difficulté est en fait dans l'apprentissage de la lecture de l'information. L'école favorise pourtant

¹ LESNIAK Isabelle, Elève + étudiants = décollage économique. L'Atlas mondial de la croissance : les enjeux de l'éducation, In *L'Expansion*, n°636, du 4 au 17 janvier 2001, p. 29.

l'utilisation des outils multimédias. De nombreux gouvernements ont connecté les établissements à l'Internet. La réaction des enseignants, face à cette politique, n'a pas été hostile mais elle a été reçue plutôt comme un défi. En Dix ans, le multimédia s'est banalisé et, si le débat est toujours vif entre les technophobes et les technophiles, les questions pédagogiques reprennent le dessus. Face à une nouvelle économie de la formation, les enseignants s'interrogent toujours sur l'avenir de l'éducation.

L'industrialisation de la formation est une notion à plusieurs sens en fonction des différentes façons d'aborder le sujet. En effet, la question des mutations de la formation peut être analysée à partir de diverses représentations. Le regard historique met l'accent sur le modèle taylorien-fordien de la grande industrie. L'analyse organisationnelle est sensible aux exigences de la concurrence et à l'adaptation du système. Les modèles industriels connus peuvent-ils nous aider à analyser le phénomène ? Les industries du tertiaire, puis les industries culturelles sont les derniers modèles industriels. Ces divers modèles sont-ils réalistes pour l'éducation ? Les industries culturelles sont caractérisées par la standardisation des contenus dans un processus rationalisé. Sans aucun doute, ce modèle nous fournirait une grille de lecture utile mais est-il applicable à l'éducation ? De nouvelles interrogations surgissent donc.

La demande d'éducation a augmenté de manière spectaculaire depuis la fin des années 70. Cette évolution rejoint, au moins aux Etats-Unis et dans les pays anglo-saxons, une volonté de dérégulation et de privatisation correspondant à une doctrine de la rentabilité, de l'efficacité et de la nécessité économique. Au Salon de l'éducation à Paris, en novembre 2000, on pouvait constater la place écrasante des nouvelles technologies et l'investissement du secteur privé (*Bordas-Nathan* et leur "cartable électronique", de nombreux sites de formation, etc.). Déjà, la *Banque mondiale* encourage les pays du tiers-monde à n'investir que dans l'éducation de base, le supérieur étant laissé au secteur privé. Mais cette volonté de privatisation est aussi contestée. Dans le même salon de l'éducation, les syndicats et les associations comme la *Ligue de l'enseignement* ont soulevés les dangers d'une "marchandisation du savoir".

Les services éducatifs connaissent aujourd'hui ce qui s'apparente à un processus de décomposition/recomposition. L'industrialisation, nous l'avons dit, porte



les valeurs de rationalisation et de standardisation à travers le matériel qu'elle propose. Les TIC et l'éducation ont, à priori, beaucoup à partager. Simplement, le monde industriel et la sphère de l'éducation ont des références bien différentes. Les mutations en cours apportent, sans conteste, des nouveautés. Trop souvent, l'éducation a servi de terrain d'expérimentation de produits avant qu'ils soient lancés sur le marché sans qu'elle puisse en bénéficier. De grands projets expérimentaux ont rapproché le secteur éducatif du modèle industriel. Les principes d'une école en crise semblent épuisés. Le service public éducatif avait réussi, jusqu'à présent, à concilier les exigences d'égalité et de standardisation. Mais il semble, ou plutôt, on voudrait nous faire croire que l'école pour tous est un progrès qui a atteint ses limites. Deux interprétations radicalement différentes sont alors envisageables. Soit l'industrialisation des services éducatifs est plus une réindustrialisation qu'une industrialisation inédite, soit il s'agit d'une rupture avec les principes antérieurs. Certes, l'offre de produits et de services est multiple : produits édités, environnements nouveaux, éditions virtuelles, réseaux, prestations médiatisées, etc. Mais cette offre s'organise dans une sorte d'hybridation des modèles industriels. Prenons quelques exemples. La *Cité des Sciences et de l'Industrie* réalise et organise des expositions. Les éditeurs proposent leur production de produits éducatifs interactifs mais aussi étudient diverses formes d'accessibilité. Tout ceci contribue, en effet, à transformer la nature des rapports des services éducatifs avec l'industrie. Il y a hybridation entre les industries du service et les industries culturelles. Services et produits sont proposés en parallèle et leur articulation est problématique.

La technologisation de la formation contribue à une confrontation du champ de l'éducation avec les machines et le marché. Pierre Moeglin définit l'industrialisation de la formation selon trois dimensions : technologisation, rationalisation et idéologisation¹. L'industrialisation doit se concevoir dans ces trois dimensions si nous suivons l'auteur. La technologisation notamment pose problème. Les gains de productivité ne correspondent pas nécessairement avec les gains de temps pour l'accès, le traitement et le stockage des informations. L'équipement en machines coûte cher et exige un temps d'adaptation. Les bénéfices par rapport au temps passé et à l'argent dépensé font parfois douter de l'intérêt des technologies. C'est grâce à l'innovation que la rationalisation et l'industrialisation progressent. De

¹ MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, p. 22.

grands espoirs sont placés dans les technologies et ceci porte la technique au cœur du processus d'industrialisation de la formation. La centralité technique s'est substituée à la centralité étatique. L'enjeu est de savoir si les technologies sont le pivot ou une des composantes du processus d'apprentissage.

Les projets d'industrialisation de la formation ont pris de multiples formes : mécanisation de l'enseignement, promotion des technologies éducatives, formations continues soumises aux lois du marché, formations privées, autoformations, marché du ludo-éducatif. Il faudrait donc distinguer les produits éducatifs industrialisés :

- Matériels :
 - Les outils "grand public" de lecture et de production tels que les micro-ordinateurs ou les appareils vidéo.
 - Les éditions matérielles telles que les livres, cassettes vidéo, CD-Rom, produits éducatifs interactifs mais aussi le cinéma et les informations disponibles sur réseau.
 - Les produits à reproductibilité limitée tels que les vidéoconférences.
- Services :
 - Les services de communication tels les services de connexion.
- Programmes :
 - Les produits de commande tels qu'un film vidéo réalisé sur mesure.
 - Les programmes de chaînes de télévision gratuites.
 - Les productions "non marchandes" tels que la production interne d'un établissement.
 - Les réalisations des usagers.

(Typologie réalisée par Bernard Miège)¹

L'essor des TIC brouille ces distinctions. Bien que l'industrialisation de la formation soit encore limitée, la distinction de plus en plus floue entre matériels et programmes tend à accentuer le phénomène. Les contenus sont vendus avec l'appareil. Le *on line* et le *off line* sont de plus en plus utilisés conjointement. Les produits sont généralement déclinés sur plusieurs supports pour des usages différents. Tout se

¹ MIEGE Bernard, Voies multiples, In MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, pp. 98-100.



passé en réalité comme si nous étions dans une étape de néo-industrialisation qui met en place des équipements, met en réseau les établissements et expérimente des programmes.

L'industrie nécessite capitaux, machines et main-d'œuvre. La production doit se faire à grande échelle ce qui implique la division du travail. L'industrialisation fonctionne dans un rapport de concurrence sur un marché. Alors que l'industrialisation mise sur un accroissement des consommateurs et donc une distance toujours plus grande entre production et consommation, l'éducation recherche l'inverse. Mais si l'industrialisation organise la production, la marchandisation est un processus différent. La marchandisation est "*la soumission des rapports sociaux aux règles de l'échange marchand*"¹. Les cadres de la marchandisation et de l'industrialisation sont distincts mais très proches. La rationalisation industrielle commence peut-être par une rationalisation professionnelle ce qui semble avoir des difficultés à se réaliser étant donné la force syndicale des enseignants et la culture corporatiste de cette profession. On imagine mal, en effet, une rationalisation de l'enseignement de type taylorienne. La poursuite de l'efficacité peut se rechercher dans l'éducation comme dans tout autre cadre mais elle ne concerne pas l'essentiel des changements en cours. Le rôle de la technique est ici majeur car la logique marchande et la logique de service public ont des difficultés à se rencontrer. Le marché de l'éducation est spécifique : les enfants ne demandent pas clairement un service éducatif. Rappelons ici que la présence de l'Etat dans le secteur éducatif est relativement récente. Culture et éducation, sous l'Ancien Régime, étaient assumées par le secteur privé (qui n'avait pas le même sens qu'aujourd'hui, il est vrai). Au sein de la République Française, l'Etat se porte garant de l'intérêt commun contrairement à la démarche américaine (voir à ce propos l'excellent livre de Henri Pena-Ruiz²). L'Etat français offre des services grâce à des organismes publics. La culture relève déjà du secteur public et du secteur privé. Récemment, l'idée a mûri pour l'éducation d'un partage entre un service de base public et des services complémentaires commerciaux. Ce courant s'est d'abord manifesté dans le secteur de l'audiovisuel et

¹ TREMBLAY Gaëtan, Une approche pertinente ?, In MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, p. 43.

² PENA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999.

pourrait s'étendre à l'éducation sous la forme de "partenariats". Mais le passage de la logique marchande de la culture à l'éducation ne va pas de soi. Ces secteurs, bien que proches, ne fonctionnent pas sur les mêmes modes. La spécificité du processus d'apprentissage ne répond pas de la même façon aux logiques de l'offre et de la demande. En effet, le processus d'apprentissage correspond, selon Gaëtan Tremblay¹, à une prestation de groupe, un processus d'autonomisation, une médiation technologique, une prestation unique et des gains de productivités difficiles.

Une étude de 1997 de l'institut de recherche sur l'économie de l'éducation (Irédu)² souligne le rôle de l'école dans la clé du "miracle" du développement des pays du sud-est asiatique. A partir du second cycle du secondaire, l'Etat a encouragé le financement privé en laissant jouer la loi de l'offre et de la demande : *"Ces pays, précise Alain Mingat, ont généralement considéré que le 'bien éducatif' changeait de nature en changeant de niveau : de bien collectif dans l'enseignement de base, l'éducation se transforme progressivement en bien privé dans les niveaux plus élevés, dans la mesure où les individus bénéficient directement et personnellement de l'éducation qu'ils auront reçues"*.

Pourtant, la relation individuelle reste exceptionnelle dans l'éducation qui est une prestation de groupe qui vise l'autonomisation des élèves. L'éducation demande à l'élève de participer et de manipuler les technologies contrairement à beaucoup d'autres services. L'Union Européenne, nous l'avons vu, tente de stimuler le secteur du multimédia. Pourtant la situation de chaque Etat et de chaque régions est spécifique. En France, le terme d'industrialisation fait l'objet de résistances car il fait référence à une production de masse standardisée. De plus, l'industrie éducative ne serait qu'une branche de l'industrie culturelle en s'appuyant sur les produits traditionnels (livre, audiovisuel, multimédia...). On ne voit pas comment l'ensemble du secteur éducatif pourrait basculer dans le secteur marchand. L'espace scolaire est diversifié et ne correspond pas à une production industrielle. D'ailleurs, le terme d'industrialisation est très rarement avancé dans les projets concernant l'éducation.

Il est probable que les TIC permettent une plus grande implication des étudiants. Mais pour les industries culturelles, la marchandisation obéit à certaines

¹ TREMBLAY Gaëtan, Une approche pertinente ?, In MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, pp. 50-52.

² MINGAT Alain, Qu'ont fait en éducation les pays d'Asie qui ont réussi sur le plan économique ? In *Les notes de l'Irédu*, septembre 1997.



règles. Les logiques et les stratégies se déploient sur les fournisseurs d'équipements mais aussi les étudiants, les enseignants et le personnel administratif. L'industrialisation de la formation suppose des rapports de forces, des alliances tant les enjeux sont importants. Les objectifs peuvent être différents mais ils remettent en cause le service public dans les faits. L'informatisation de l'éducation recouvre une stratégie à plusieurs niveaux. Les enseignants y ont leur part d'innovation et il est encore trop tôt pour pouvoir en analyser les résultats. L'idéal multimédia est lancé par les industries de la culture qui se convertissent aux applications éducatives. Une partie de la sphère éducative a elle-même adopté ce discours. Les industries culturelles proposent un élargissement qui remet en cause l'idéal initial de l'éducation si le multimédia est appliqué pareillement de la culture à l'éducation.

Les projets européens sur la "société de l'information" se situent au niveau global de l'espace éducatif. Les divers travaux entrepris proposent de développer la production de multimédias éducatifs, ces derniers étant considérés, a priori, comme efficaces. Mais l'industrie européenne du multimédia éducatif a beaucoup de difficultés à s'imposer dans un secteur en mutation. Les rapports de forces sont tels que l'Europe est confrontée à l'internationalisation de la formation. Même les diplômes semblent remis en cause. Des environnements pédagogiques industriels se développent pourtant : rationalisation de l'utilisation des ressources, individualisation des services, formation ouverte, etc. La "modernisation" prend la forme d'interventions des entreprises dans la formation, de centres de ressources extérieurs, de "contrats de formation" définis conjointement par l'apprenant et le centre de formation. Les transformations se font à travers deux niveaux d'initiatives : le niveau politique et le niveau des pratiques.

Le marché grand public du magnétoscope a finalement réussi son entrée dans les établissements scolaires. Le projet Educâble est parvenu à intégrer les enseignants sur le plan local. Ces exemples sont des cas d'industrialisation ou de mécanisation limitée de la formation. Les instruments et machines peuplent l'espace éducatif : vidéos, logiciels, ordinateurs, télévisions sont devenus plus que des machines, des outils d'enseignement.

L'enseignant est ainsi un professionnel engagé dans une transition dû à la "technicité" du métier. L'industrialisation pourrait amener plus d'autonomie à l'enseignant mais engage cette profession vers des objectifs de performances.



L'enseignant serait libéré des contraintes institutionnelles et s'engagerait dans un processus d'auto-contrôle.

Le secteur culturel s'inscrit dans l'économie de marché et donc dans les tendances générales de l'économie. Mais le champ culturel est aussi marqué par la présence de l'Etat. Concernant la privatisation, la réalité de l'éducation est différente de celle de la culture. La transmission des connaissances passe, dans un premier temps, par la famille. Plus tard, la vie professionnelle est aussi source d'acquisitions. Ces formes d'acquisitions appartiennent au domaine de l'économie informelle et possèdent leurs logiques propres. Les nouvelles technologies pour l'éducation renouvellent ainsi la problématique des technologies de reproduction qui ont investi les industries culturelles.

La production et la consommation de produits culturels jouent sur la complémentarité machines-contenus. Il en est de même pour le secteur éducatif qui connaît un développement des services marchands dans la période actuelle. En fait, nous ne sommes pas encore dans une phase d'industrialisation de l'éducation mais dans un processus de marchandisation de la culture et de l'éducation. Cette marchandisation est à la fois un fait social (société de consommation, consumérisme) et une pratique économique (économie des services). L'Etat tente de répondre à cette consommation éducative par la décentralisation et l'adaptation aux particularismes locaux. La logique marchande touche aujourd'hui l'ensemble de la société. Le service public et l'éducation en particulier n'échappent pas à cette tendance à long terme. Mais de la consommation culturelle à la pratique pédagogique, la filiation est problématique. L'enseignant est, en principe, seul responsable de la formation qu'il donne alors que le multimédia est une technologie de l'irresponsabilité. L'élève n'est pas en position d'imposer son mode de consommation à l'école. Il ne suffit pas d'installer du matériel pour obtenir plus de démocratie ou plus d'autonomisation. Le problème se situe dans la possibilité de généralisation des transformations actuelles.

Le service d'enseignement paraît, en première analyse, incompatible avec la notion de fidélisation de la clientèle. La recherche des gains de productivités rend nécessaire l'introduction de machines mais dans l'éducation, la relation machines-gains ne fonctionne pas.

L'organisation concurrentielle est associée à l'accumulation et à la consommation de masse. Consommation et production doivent se rejoindre. Dans le cas contraire, il y a crise. La sphère économique porte un grand intérêt à la

productivité de l'enseignement. Ceci est envisagé car aujourd'hui l'efficacité se mesure en résultats quantitatifs mais aussi qualitatifs. Cette notion de qualité est essentielle pour l'éducation. Le mode de production traditionnel a pensé l'efficacité en terme de planifications et d'actions. C'est donc les représentations et la notion d'efficacité qui doivent changer en abordant la sphère de l'éducation. La "production" de l'éducation n'est pas une opération qui peut se "mettre en boîte". La transmission est une transformation dans le temps qui ne se réduit pas à un processus de production de connaissances. Essayons d'imaginer une école qui vendrait des programmes conditionnés et bien présentés comme n'importe quel produit. Concernant cette école-industrie, Pierre Moeglin rappelle que "*les taux d'échecs particulièrement élevés dans les formations les plus massifiées montrent que la loi des rendements croissants connaît un seuil au-delà duquel le dispositif perd de son efficacité pédagogique*"¹ Ainsi, l'idéal d'un ordre social régi par le savoir est confronté à la contre-productivité de l'enseignement.

Le modèle industriel est chargé d'un passé "fordiste" fondé sur la division du travail et la rationalisation. Les industries culturelles portent ces valeurs mais de nouveaux modèles émergent. La création, la conception sont aujourd'hui valorisées comme activité productrice à part entière. L'enseignement, comme la culture, exige de plus en plus un travail de collaboration qui demande de la souplesse au système. De fait, la rationalisation se trouve confrontée à la gestion des ressources humaines. Les hommes évoluent vite et accompagnent les changements dans leurs professions respectives.

Le centre de recherche sur l'éducation de l'OCDE réunissait du 1^{er} au 3 novembre 2000, à Rotterdam, une centaine d'experts, venus de 24 pays afin de réfléchir aux évolutions de l'éducation dans les principaux pays riches (nous nous référons à un article paru dans la revue *Sciences Humaines* à ce sujet²). Les responsables éducatifs des grands pays semblent d'accord pour constater que les systèmes éducatifs évoluent progressivement vers plus d'efficacité. Des voies se lèvent pour proposer d'accentuer cette tendance pour améliorer les performances. Tous les élèves devraient arriver à des résultats standards. Les organisations scolaires

¹ MOEGLIN Pierre, *Industrialisation, crise, réindustrialisation*, In MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, p. 217.

² RUANO-BORBALAN Jean-Claude, *L'éducation n'est pas une marchandise*, In *Sciences Humaines*, n°113, février 2001, p. 10.

devront être plus autonomes pour réaliser ce changement, ce qui suppose une culture du management dans les méthodes de direction et de gestion. "Une réelle volonté d'autonomisation" se dessine donc. Mais les Etats continuent de promouvoir une école pour tous, accessible et permettant une culture citoyenne commune. Parallèlement, on assiste, avec les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, à une marchandisation de la connaissance. A Rotterdam, a été citée la téléuniversité australienne permettant par exemple à un nombre croissant d'élèves d'Asie-Pacifique d'apprendre l'anglais. Le marché de la connaissance est aujourd'hui international et s'adresse aussi bien aux étudiants qu'aux individus en formation professionnelle continue. Jean-Claude Ruano-Borbala note finalement que *"si l'on suit les conclusions de la conférence de Rotterdam, la marchandisation n'a aucune raison de se propager aux aspects civiques ou aux apprentissages communs, qui relèvent de l'intervention de la communauté politique et de ses institutions"*.

Dans quelle mesure donc le développement de la "société de l'information" pourrait-il toucher le champ éducatif ? Les discours promotionnels insistent sur l'éducation comme une des applications majeures des industries de la communication. Mais l'ouverture de ce nouveau marché rencontre plusieurs difficultés :

- le recours improbable à une production en grandes séries,
- l'utopie de la substitution de l'enseignement présentiel par l'enseignement à distance ou l'auto-formation,
- le problème de la prise en charge des coûts de l'éducation par les familles, participation qu'aucun discours ne peut atténuer.

La crise de l'école est un mouvement profond qui s'inscrit dans une transformation sociale générale. L'éducation, depuis trente ans, joue un rôle de plus en plus important dans la société. La dynamique des "autoroutes de l'information" accélère la crise des modes de régulation. Par ailleurs, le secteur de l'éducation est analysé en terme de coûts et sa productivité est questionnée. Il y a donc à la fois un abaissement du champ de l'éducation au rang d'une activité économique quelconque et une relance de l'importance de sa contribution sociale. La crise des modes de régulation et la crise de l'école sont donc intimement liées.

Quelles sont les conséquences à attendre de la globalisation sur la formation ? La globalisation économique devrait se traduire par une transformation des systèmes

d'éducation nationaux selon les intervenants d'un colloque sur le sujet¹. Les entreprises qui s'internationalisent sont de plus en plus tentées de recourir à des formations extranationales. Dans ce contexte, le service public pourrait perdre son monopole dans l'enseignement supérieur au profit des enseignements à distance. Les tâches des systèmes éducatifs publics pourraient être redéfinies. Certains proposent déjà la mise en place, pour la formation continue et supérieure, d'un système de bons éducatifs (modèle universitaire nord-américain). L'Etat, au lieu de financer la formation, donnerait une aide financière aux candidats qui choisissent l'établissement (public ou privé). Cette solution cependant ne garantit pas l'équité dans l'accès aux offres de formation.

Bernard Miège formule l'hypothèse que *"quelques marchés de masse sont vraisemblablement appelés à coexister avec une multitude de marchés segmentés, proposant des produits 'ouverts', peut-être éphémères et en tout cas ne répondant pas aux principes de la reproductibilité industrielle (telle qu'elle a fonctionné dans cette seconde moitié du XXe siècle), et nécessitant également, du même coup, d'approfondir - et parfois de reconsidérer - telle ou telle proposition de la théorie des industries culturelles"*². Le rôle des enseignants est ici capital en tant que médiateurs pédagogiques. Les produits de formation, il est vrai, favorisent une certaine division du travail des enseignants. La conception et la réalisation de produits multimédias appellent une nécessaire spécialisation et il serait très dommageable si ces productions étaient laissées aux entreprises d'édition. Les industries du contenu et les appareils éducatifs devront travailler ensemble car il s'agit de produits interactifs nécessitant la participation active de l'utilisateur. Ce dernier est impliqué dans l'élaboration du produit. L'individualisation de l'utilisation appelle une logique de conception sur le terrain. La stratégie des concepteurs de produits devrait donc aller vers une diversification par opposition avec l'école publique unique et centralisée. Le "sur-mesure" peut amener le sujet à se passer de l'enseignant et à conduire lui-même son apprentissage. Ceci est une situation extrême mais la tendance est bien de transférer le processus éducatif vers l'élève. Il s'agit là en fait d'une rationalisation et d'une industrialisation de la profession d'enseignant. Le service éducatif se convertirait en self-service agencé par des technologies de pointe.

¹ Globalisation économique et système de formation en Suisse, Actes du colloque du 8 décembre 1998, In *Cahiers de la section des sciences de l'éducation*, n°90, juillet 1999.

² MIEGE Bernard, Voies multiples, In MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, p. 101.

Document de travail

Les stratégies de mécanisation de l'enseignement s'organisent aussi sur le plan local. Mais cette mécanisation technique de l'éducation n'est pas nécessairement synonyme d'industrialisation de l'éducation. Les dispositifs techniques font craindre une instrumentalisation de l'éducation. Les outils de communication déposséderaient les enseignants de l'acte éducatif. Il est certain que les enseignants vont devoir faire avec les outils de plus en plus perfectionnés. Ces dispositifs techniques fonctionnent avec des logiciels capables d'intégrer et de restituer de plus en plus de savoirs. Les enseignants doivent alors composer leurs interventions avec une approche individualisée induite par les outils. La mise en réseau apporte encore une dimension supplémentaire à l'enseignement.

Mais ne va-t-on pas, insidieusement, vers un utilitarisme de la formation et une recherche de sa rentabilité ? On voit bien que ce qui s'esquisse actuellement pourrait aboutir à une telle perspective. Le "modèle entrepreneurial" cherche à s'imposer non plus seulement hors l'école mais aussi dans l'école. Cette implantation signifierait à terme une dépossession de l'enseignant des contenus et du processus didactique. Les industriels du multimédia proposent d'ailleurs des produits grands publics d'autodidaxie ce qui est très significatif de la place de l'enseignant dans leur représentations. Le "sur-mesure" est un idéal porté notamment par les parents. Une plus grande liberté offerte à l'étudiant en terme de choix des programmes revient en définitive à désinstitutionnaliser l'éducation. Le paradoxe c'est que l'image idyllique du multimédia contraste avec la situation de l'apprenant devant, tant bien que mal, "faire avec" un dispositif et des connaissances qu'il ne sait pas comment aborder. L'apprenant doit au moins savoir comment s'y prendre avec le savoir, ce qu'un CD-Rom n'apporte nullement. Les systèmes multimédias créent sans aucun doute une motivation mais la médiation artificielle qu'ils instaurent leur fait peu à peu perdre cette motivation. La richesse des ressources apportées par les technologies n'aide en rien la cohérence sollicitée par l'apprenant. Qu'il s'agisse d'une séquence audiovisuelle, du programme d'un didacticiel ou d'une navigation sur l'Internet, ce sont les modalités d'accès aux connaissances qui importent. Entre fractionnement des informations et construction des connaissances, l'écart se situe dans la cohérence pédagogique. En définitive, l'industrialisation de la formation pourrait se décliner en services et self-services. Les formations du CNED, pour ne prendre qu'un exemple, sont basées sur l'autoformation. Dans ce type de dispositif, l'alternative se situe entre une modernisation qualitative ou une dépréciation du processus éducatif. Le statut de

l'enseignant-formateur était liée à son rôle auprès des élèves. Libéré de la relation directe avec l'apprenant, il se consacre, dans l'enseignement à distance, à la médiation interactive des produits souvent disponibles en réseaux. On observe à la fois un isolement de l'apprenant et un grand effort d'articulation enseignant-élève. Les espaces médiatisés transforment ainsi tout l'environnement institutionnel.

L'industrialisation de la formation se confronte à un certain nombre d'autres problèmes :

- Comment standardiser la formation sans supprimer toute valeur à la dimension relationnelle ?
- Comment classer et mettre en relation les connaissances ?
- Comment convaincre les enseignants ?
- Comment passer d'une prestation immatérielle à une prestation matérielle ?

Les institutions de formation n'auront sans doute pas le choix et devront articuler services et produits. Paradoxalement, c'est peut-être lorsque les réticences sont trop grandes que les changements sont les plus radicaux. Mais le modèle mécaniste lui-même se transforme au contact du secteur de l'éducation. Bien souvent, le produit ne remplace pas le service car le processus d'industrialisation n'en est qu'à ses débuts. Les logiques industrielles prennent en compte les exigences des services éducatifs sans remettre en cause toutefois leur modèle. On pourrait donc assister à une industrialisation qui préserverait l'éducation de la marchandisation. Bien que l'offre soit généralement antérieure à la demande, le consommateur est appelé de plus en plus à être actif. Il doit devenir coauteur du produit de formation pour que la valeur de ce produit soit reconnue. Mais le libre-service ignore le lien social pourtant fondamental dans la manière de vivre l'effort, l'échec, la réussite, les projets, etc. Nous ne sommes pas loin d'une aliénation du sujet "gavé" d'informations numérisées. Les TIC sont présentées comme pouvant donner un accès à l'emploi et il est vrai que l'école, bien qu'incontournable, peut devenir un obstacle si elle ne s'adapte pas aux changements liés aux autoroutes de l'information.

Les organismes de formation "*visent une adaptation de leur offre à de nouvelles configurations industrielles et sociales*"¹. La production de services en présentiel passe à la conception de produits éditables médiatisés. L'ingénierie

¹ COMBES Yolande, Produits-services éducatifs socio-économiques, In MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, p. 168.

éducative travaille à la standardisation, à la fragmentation des contenus et à la proposition de prestations sur mesure. La mise en réseau de ces produits dans des "Campus virtuels" permet de diversifier l'offre.

Ce qui compte finalement, c'est l'organisation des préoccupations pédagogiques et de la modernisation. L'innovation technique entraîne bien d'autres innovations qu'il ne faut sans doute pas ignorer. Le système éducatif est dorénavant ouvert sur l'extérieur par les réseaux, d'où la nécessité d'établir des frontières entre apprentissage et auto-formation, travail et divertissement par exemple. Les prothèses seront adaptables si elles sont adaptées à l'enseignement. L'exigence de lutte contre l'illétrisme s'est doublée d'une exigence d'adaptation aux environnements technologiques de notre temps. Les échanges de cultures ne sont plus soumis à l'espace et au temps ce qui réduit la distance entre ces cultures... mais éloigne un peu plus les peuples. Les lieux de culture sont devenus des non-lieux, les trajets des non-trajets et les échanges des pseudo-échanges bien éphémères. Pierre Moeglin¹ distingue quatre types de "reindustrialisation de la formation", chacun ayant des objectifs propres :

- La production de télé-services : *"Délocalisation d'activités d'enseignement sur mesure, réalisées en temps réel et à distance, le plus souvent collectivement et toujours de manière ponctuelle et discontinu"*.
- La gestion de libres-services : *"Virtualisation d'ensembles plus ou moins interconnectés d'information" et services éducatifs, standard (mais personnalisables), conçus préalablement et accessibles à distance, éventuellement sur place, individuellement et en permanence"*.
- L'éditorialisation de produits-services : *"Edition et commercialisation à l'unité de produits didactiques interactifs standard et faiblement personnalisables, conçus préalablement et disponibles sur site et à distance, utilisables de manière individuelle, au coup par coup"*.

¹ MOEGLIN Pierre, Industrialisation, crise, réindustrialisation, In MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998, pp. 225-227.

- Le développement d'outils-services : "*Intégration aux activités de travail ou de loisir d'outils d'information-communication standard mais fortement personnalisables, praticables en temps réel ou en différé, individuellement et continûment*".

Il est donc bien clair que l'industrialisation du secteur éducatif est intense. A côté des multinationales de l'édition multimédia, s'organisent de multiples petites entreprises. La croissance des usages encourage ces acteurs à investir le marché. Le financement des projets mobilise publicités, sponsors, partenariats. La distribution se présente sous la forme d'accès forfaitaires, de facturation à la consommation ou par prestation. Autrement dit, l'industrie du multimédia éducatif s'inspire des industries de la culture et de la communication. Mais il faut signaler avec Pierre Moeglin que "*la généralisation de l'enseignement, à la fin du XIXe siècle, s'est accompagnée d'un projet systématique de standardisation des contenus, de rationalisation des méthodes et de normalisation des critères*"¹. Le pouvoir politique aujourd'hui accompagne la mise en place du "sur-mesure" dans le service éducatif. Il est vrai que l'activité d'enseignement ne nécessite pas une présence permanente et que la mise en réseaux des organisations facilite les échanges. Les habitudes, elles, peuvent être plus longues à se transformer et créer des blocages. En définitive, face aux stratégies industrielles, se sont les acteurs du secteur éducatif et les politiques qui peuvent s'opposer à l'industrialisation de la formation.

Les TIC permettent l'abaissement du coût de transmission, de reproduction et d'acquisition des savoirs de toutes sortes. "*Ensemble de données formatées et structurées*"², l'information n'est pas une connaissance. On peut facilement codifier et reproduire et diffuser une information mais plus difficilement un savoir-faire qui peut être tacite. L'économie de la connaissance a surtout pour conséquence une privatisation des savoirs avec le renforcement des droits de propriété intellectuelle et paradoxalement une obsolescence plus rapide de l'information

¹ MOEGLIN Pierre, L'industrialisation du secteur éducatif, *In Dossiers de l'audiovisuel*, n°86, juillet-août 1999, n° 86, p. 54.

² FORAY Dominique, *L'économie de la connaissance*, Paris, La découverte (Coll. "Repères"), 2000.

3.4 - Vers un nouveau rapport au savoir ?

La maîtrise de la connaissance est l'élément clef de la nouvelle économie informationnelle. Mais il convient de ne pas confondre :

- Le support : technologie permettant la transcription des informations (presse à caractères mobiles, écran, clavier, etc.). Il ne produit pas de sens lui-même.
- Le document : organise les messages sur les supports (textes, images, index, etc.). Un texte est définie par ses caractères typographiques et son organisation en paragraphes.
- L'information : contrairement aux objets, elle donne du sens aux documents.
- La connaissance : travail intellectuel qui peut faire l'objet d'une transmission. Elle n'est pas une simple collecte mais l'aboutissement d'une pensée.

La circulation du savoir passe en général par les documents. En fonction des moyens qu'une société légitime, le savoir ne se présente pas sous le même aspect. Les "pages" Web ne présentent donc pas les mêmes savoirs que les livres.

A l'école, l'enseignant n'est plus un simple dispensateur de connaissances mais il est de plus en plus souvent désigné comme un médiateur entre l'élève et le savoir. Dans une approche constructiviste, on admet aujourd'hui que l'élève construit ses savoirs. La médiation consiste alors à aider l'élève à rompre avec ses conceptions antérieures.

Le rapport au savoir est une relation entre un individu ou un groupe et les processus ou les produits du savoir. Il s'agit d'une dynamique de sens et de valeurs qui ouvre sur un rapport au monde. La construction de savoirs est aussi construction de repères dans la société.

L'Éducation Nationale est l'institution qui, à travers des programmes, permet l'appropriation des outils intellectuels tels que le livre ou les nouvelles technologies. La collectivité prend en charge l'élaboration et la transmission du savoir. L'enseignant, dans ce dispositif, est chargé de condenser ce savoir et de le rendre accessible. Le système consiste à abrégé l'essentiel de l'expérience des générations précédentes. Le savoir est ainsi médiatisé par l'institution professorale. Le professeur



est une sorte de prothèse d'accès au savoir qui permet à l'élève de ne pas avoir à lire tous les ouvrages de chaque discipline. Mais le CD-Rom ou Internet ne remplacent pas le professeur. Ils sont les compléments non seulement du livre mais aussi du professeur lui-même. Le rôle de l'enseignant est bien spécifique : transmettre le savoir. La prothèse électronique modifie les moyens d'y parvenir. Les systèmes techniques interactifs facilitent l'accès aux savoirs et aux informations scientifiques, techniques, économiques, administratives, etc. Certaines fonctions qui n'étaient pas possibles dans le livre, peuvent se faire dans les médias électroniques comme la recherche plein-texte. Ces systèmes abrègent donc la recherche et deviennent nécessaires face à l'explosion du savoir. Les grands médias avaient déjà permis l'accès à l'information pour tous. Mais les industries de programmes ne posent pas comme préalable l'alphabétisation alors qu'elle est la mission première de l'Éducation Nationale, en tant qu'institution de programmes. Le secteur éducatif est l'un des principaux marchés des produits multimédia. La question est de savoir qui doit définir les produits. Il semble que les deux secteurs soient amenés à travailler de plus en plus ensemble. La révolution numérique est capable de nous donner une multitude de programmes qui peuvent devenir de formidables outils pédagogiques. L'élaboration des supports devrait devenir une priorité dans ce domaine. Tout ceci devrait remettre au centre du processus pédagogique l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. La mission de l'école est là : acquérir des savoirs, des automatismes qui libèrent le champ de l'interprétation et de la réflexion. Les médias de masse n'enseignent pas les tables de multiplication ou l'orthographe, ils demandent de consommer. Le rapprochement de l'audiovisuel, de l'informatique et des télécommunications est certes une opportunité formidable mais tout système technique, quel qu'il soit, n'est rien sans le professeur et son programme.

Le rapport au savoir ainsi semble en pleine mutation :

- L'accès à l'information prend de nouvelles formes (navigation, moteurs de recherche, etc.).
- Le savoir et l'expérience peuvent se traduire en simulation.

En quelque sorte, l'industrialisation de la pensée objective ces technologies dans un rêve de partage. L'éducation, reposant sur le travail de la connaissance, est confrontée au savoir-flux.

Le système d'éducation était habitué au texte figé sur papier avec un auteur identifié et voilà que le document devient dynamique et immatériel. Traditionnellement, l'école hiérarchise le savoir et voilà que tout est sur le même plan et qu'une multitude de points de vue rend la connaissance insaisissable.

Ce tout devient à la fois disponible et inaccessible, toujours en mouvement dans le temps. La cyberculture produit sans aucun doute un basculement du rapport

au savoir. Au moment où tout est sous la main, ce Tout est devenu un peu plus impénétrable encore. " Surfer " traduit bien cette navigation au-dessus des flux plus ou moins contraires et changeants.

Si le livre exprimait les idées ou la création d'un individu dans un courant de pensée ou un courant artistique, la page Web exprime une population à travers une personne ou un groupe humain. Ces nouveaux supports d'informations, bien qu'ils ne se substituent pas aux anciens, impliquent un changement de la structuration des connaissances. Ceux qui maîtriseront ces processus seront favorisés. Pierre Lévy¹ distingue quatre types de relation à la connaissance auxquelles correspondent quatre types d'incarnation.

Rapport au savoir	Incarnation
Oralité	Communauté vivante Vieillard
Ecriture	Interprète
Livre	Savant Scientifique
Cyberespace	Collectivités humaines vivantes

Le cyberespace ne favorise aucun acteur. Le savoir est accumulé et exploité par la collectivité comme dans les sociétés sans écriture; à la différence près qu'il n'y a pas incarnation mais désincarnation puisqu'il s'agit d'un collectif intelligent virtuel. Comment alors transmettre un savoir désincarné ? Nous touchons peut-être ici la limite du cyberespace. Le savoir devient un ensemble chaotique mis à la disposition de tous mais qui n'élucide pas la question de la transmission.

Dans les situations d'apprentissage, on peut attribuer aux TIC une fonction de production, de communication, d'accès à l'information et d'archivage. Comme outils de production, les TIC transforment la manière de produire des textes, de faire des graphiques, des dessins ou des vidéos. En tant qu'outils de communication, les TIC ouvrent la classe sur le monde : en géographie, les élèves peuvent interroger Internet sur tel ou tel pays. Mais, les TIC sont aussi des outils d'accès à l'information et d'archivage de cette information (portfolio, dossier). Autrement dit, les TIC peuvent favoriser une autre manière d'apprendre et changer les formes scolaires

¹ LEVY Pierre, *Cyberculture*, Paris, Odile Jacob, 1997, p. 196.

traditionnelles. Le savoir "au bout des doigts" ébranlent le cadre pédagogique habituel.

La simulation est l'extériorisation d'un processus cognitif humain. Ce nouveau mode de connaissance permet une coordination efficace car il accélère la mobilisation et le partage des savoir-faire. Les images interactives déploient l'imagination et le raisonnement humain. Dynamiques complexes, les simulations sont des aides-mémoires pour l'apprentissage. L'universalité se manifeste dans la possibilité du partage.

La demande massive de formation dans de nombreux pays soumet le système éducatif à des contraintes fortes. A priori, l'enseignement à distance offre des avantages conséquents :

- Il coûte moins cher.
- Il propose des formations diversifiées.
- L'enseignement est personnalisé.
- L'offre est massive.

Mais là encore, il ne faut pas parler de substitution mais d'intégration. Les écoles et les universités proposent aux étudiants d'utiliser les réseaux et les supports multimédias. L'enseignement en présentiel restera sans doute encore longtemps la forme classique de formation.

Si l'on reconnaît aujourd'hui que l'ordinateur n'enseigne pas seul, un effort est fait pour rendre plus efficace l'enseignement à distance en combinant l'ordinateur, les réseaux et les échanges directs avec les enseignants. Très développé en France, l'enjeu de l'enseignement à distance est majeur. Jacques Perriault¹ montre que l'enseignement à distance est porteur d'avenir s'il permet une meilleure circulation du savoir (notamment pour les adultes). Les nouvelles technologies offrent un potentiel de services de formations à distance sans précédents qui pourraient stimuler la formation continue et l'échange médiatisé du savoir.

L'enseignement à distance apporte un plus qualitatif, notamment lorsqu'il est associé au cours traditionnel. L'enseignant peut y participer activement en devenant le coordinateur de groupes de travail sur le Web par exemple.

Nous ne sommes pas en présence de "machines à enseigner" qui se substitueraient aux professeurs mais d'instruments de communication qui permettent

¹ PERRIAULT Jacques, *La communication du savoir à distance*, Paris, l'Harmattan (Coll. "Education et formation"), 1996.

l'échange de connaissances. L'euphorie technologique passée, le multimédia devrait être utilisé dans les écoles à partir d'une nécessité, d'un besoin, d'un objectif précis. La médiation de l'école est essentielle afin de permettre une égalité d'accès au cyberspace. L'économie de la connaissance qui se met en place ne doit pas se faire dans l'exclusion de certains groupes d'individus. Le grand enjeu est peut être là.

Les évolutions scientifiques et techniques transforment radicalement les savoir-faire. Face à la notion de métier s'est imposée la notion de compétences multiples et changeantes. Par conséquent, la formation tend à s'intégrer dans le travail. Plus que des diplômes, un employeur recherche un trajet, un profil.

L'éducation initiale doit-elle céder à cette évolution ? Cela repose la question de la reconnaissance sociale des savoirs acquis. Savoir et savoir-faire sont-ils équivalents ? Quelles places respectives pour la culture générale et les connaissances professionnelles ? En remettant en cause les modes de validations (examens), les nouvelles technologies pourraient entraîner une évolution du système de formation vers plus de formation en alternances. L'importance excessive qu'a prise l'obtention du diplôme pourrait déboucher sur une école utilitariste, performante, gestionnaire. Les compétences doivent aujourd'hui se plier à la loi de l'offre et de la demande. Le savoir-marchandise est formaté (effacement et acceptation de nouvelles données) pour correspondre au plus près aux exigences.



Chapitre II

Le corps apprenant et la dynamique du sujet

L'autre pôle de notre problématique, après la technique, c'est le corps, question que nous aborderons en deux points. Dans un premier temps, nous présenterons quelques approches très différentes les unes des autres, parfois complémentaires, parfois opposées et pouvant éclairer la situation du corps dans le processus de communication. Nous placerons alors le corps au sein des institutions d'enseignement afin de mesurer les effets de ces institutions sur le corps.



1. La place du corps : les différentes approches de la question du corps

Que ce soit dans le domaine du travail ou celui du sport, le corps est habituellement aliéné (dans le sens de "céder à un autre") aux technologies et aux idéologies. Il s'agit alors de questionner cet apparent intérêt pour le corps, devenu une valeur-fétiche, aux prises avec les instincts mais aussi médiateur de connaissances.

Nous aborderons ici différentes approches de la question du corps :

- approche philosophique (de Platon à Foucault).
- approche anthropologique et sémiologique (Marcel Mauss, Roman Jakobson, Roland Barthes).
- approche pragmatique du quotidien (Jürgen Habermas et Michel de Certeau).
- approche psychanalytique (Paul Schilder, Françoise Dolto, Sigmund Freud).
- approche cybernétique (Norbert Wiener).

Bien entendu, beaucoup d'autres auteurs ont traité cette question mais nous souhaitons y entrer dans le but d'alimenter notre problématique. Ces choix témoignent en fait de la volonté qui est la notre de replacer la question du corps dans une problématique communicationnelle. La plupart des auteurs cités ont produits des textes essentiels pour les Sciences de l'Information et de la Communication. A ce titre, ils nous permettent d'avancer et d'élaborer une réflexion sur le corps apprenant et communiquant. Pour une approche plus complète concernant la sociologie du corps, nous renvoyons à "*La sociologie du corps*"¹ de David Le Breton et au numéro de l'été 1985 sur "*Les sociologies et le corps*" de la revue *Current sociology*².

¹ LE BRETON David, *La sociologie du corps*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je"), 1992.

² *Current sociology*, Vol. 33, n° 2, Eté 1985.

1.1 - Lorsque être, communiquer et apprendre passent par le corps

Les textes philosophiques sur le corps abordent non seulement la question du bien-être mais aussi les blessures symboliques ou réelles. Les présupposés philosophiques de notre rapport au corps sont à interroger à une époque où la prétendue libération des corps dissimule mal un malaise profond.

Entre matière et esprit, le corps de chair peut être également corps politique. Comment donc définir le corps ? La philosophie classique oppose l'âme et la matière, celle-ci étant caractérisée par le sensible. La matière n'est pas, elle se forme et apparaît. Par ailleurs, les parties de son extériorité se distinguent. Enfin, la matière est pesante et inerte, elle entraîne vers le bas. Par contre, source de son propre désir, l'esprit est relation à soi et intériorité. L'esprit se détermine dans l'expression de son vouloir.

S'il est bien évident que le corps est notre corps, avons-nous, ou sommes nous ce corps ? L'humanité dépasse la simple sphère du corps mais c'est en son sein que les questions se posent. Les animaux ont un corps, ils sont leur corps. La question du corps est donc nécessairement celle du corps de l'homme. Si l'être humain est dans sa vie et dans son être, comment y est-il ? C'est en nous, en notre être incarné que les questions prennent sens. Par-delà l'être et l'avoir, nous possédons un corps et nous sommes un corps. Entre instrument et transparence, le corps s'active. Deux questions s'articulent donc : qui a mon corps et qui est mon corps ? Selon Marc Richir¹, on ne peut penser que ce qui excède le corps, " *qui tend à s'en échapper, et par rapport à quoi le corps paraîtra toujours plus ou moins limité, d'une manière ou d'une autre* ". L'âme dans le corps dépasse toujours ce que l'on peut en dire. Identifié comme ayant un corps, le psychisme tient son sens du physique. Nous devons donc assumer cet être dans le corps et le comprendre comme sujet de l'avoir. Que ce soit les sensations, les affections ou les passions, il faut toujours les penser dans l'âme et le corps et rejeter les préjugés. Penser le corps du dedans, c'est ne pas ignorer l'incarnation. Il faut se préserver d'une représentation où d'un côté l'être serait les sensations et à l'opposé, le sujet aurait et contrôlerait ces sensations.

¹ RICHIR Marc, *Le corps : essai sur l'intériorité*, Paris, Hatier, 1993.

De Platon à Foucault tentons d'explicitier les différentes analyses du " corps ". Notre but n'est ni de proposer un résumé de la philosophie du corps, ni d'en offrir un bilan critique, mais de disposer à une lecture des différentes approches philosophiques.

1.1.1 - Platon dans la tradition philosophique

Chez Platon, la question du corps apparaît sous de multiple éclairages :

- L'idée d'une transfiguration du corps dans l'amour dans le *Phèdre* et le *Banquet* (en particulier le passage de 210a à 210d moment essentiel du discours de Diotime).
- La formation du corps (*Timée*) et son éducation (*La République* : en particulier Livre VII, 514a-517a).
- Le *Phédon* (dans l'édition GF l'œuvre est traduite et commentée par M. Dixsault) qui envisage la question de l'immortalité de l'âme et la tentative de s'affranchir du corps. Ce n'est pas le corps en tant que tel qui est mis en cause mais le désir qui nous enlise dans la sensibilité.

Dans le *Timée* (69d-70e) de Platon, à chaque partie de l'âme est affectée une portion du corps : l'intellect se trouve dans la tête ; la partie agressive, entre le cou et le diaphragme ; et la partie désirante, entre le diaphragme et le nombril. Le corps du monde est une sphère insensible constituée des quatre éléments (feu, air, eau, terre) appelés " milieu spatial ". Le corps du monde forme donc une sphère (*Timée* 32c-33b) à partir du " milieu spatial " (*Timée* 49a-51b, 52b-c) constitué des quatre éléments (feu, air, eau, terre) qui sont organisés en cohérence (*Timée* 32b-c). Ces éléments s'organisent en cohésion mais Platon est ici plus près de la mythologie que de la philosophie. Le corps des vivants n'est pas vraiment défini par Platon.

Seule l'âme peut et doit savoir ce qu'est le corps. Son éclairage, c'est-à-dire sa lucidité, transforme le corps-donné en corps-éduqué, le corps-prison en corps-signé, l'opacité en quasi-transparence. La problématique platonicienne invite à une hygiène de vie, soit finalement au bon régime.



Le vivant mortel est la spécificité du microcosme humain. L'âme se trouve prisonnière d'un corps ce qui ne facilite pas sa quête de vérité. Le corps est donc la prison de l'âme qui peut se laisser emporter par les désordres et les contradictions corporels. Une âme au service du corps est une âme profondément malade n'ayant plus pour critère de vérité que l'expérience sensible. L'accès aux idées se confond avec la médiation corporelle.

Le corps est signe, sa fonction est finalisée. L'âme rationnelle domine deux autres âmes mortelles. Le corps fait signe puisqu'il manifeste la présence de l'âme et qu'il contribue à son incarnation.

L'éducation est nécessaire en vue de guérir l'âme de son incarnation et de répondre aux exigences de l'Être, les limites étant celles de notre nature de mortel. L'excès intellectuel est le fait d'une âme qui ne connaît pas les limites de son incarnation. Tout est question d'équilibre. L'âme rationnelle doit savoir trouver la juste proportion et l'harmonie. Platon préconise la musique et la gymnastique comme activité rationnelle.

Platon se soucie du corps ou plus précisément d'un bon usage du corps. La question du corps est aussi politique puisqu'il oppose la démocratie à la tyrannie des corps. Aux corps encombrants et suspects, il préconise des corps en ordre et un ordre des corps où chaque corps est à sa place. Le corps pacifié est en phase avec la Justice.

La finalité du corps, c'est la mort. Il peut être au service de l'intelligence ou être privé de raison. Si la vieillesse est naturelle, certains dysfonctionnements comme la maladie sont une violence faite à l'ordre. Platon s'intéresse aux maladies du corps responsables de l'état de l'âme. " *Personne n'est méchant de son plein gré* " et " *l'on devient méchant sous l'effet de quelque disposition maligne du corps* ". La source de maladie de l'âme est à chercher dans le corps. Une éducation rigoureuse doit faire travailler les corps pour atteindre la vertu. L'équilibre entre l'âme et le corps est la chose la plus importante. *La République* énonce un programme pour mettre en accord corps et âmes. Pour être " bon et beau ", il faut accorder le mouvement dans l'âme et dans le corps. Platon préconise des exercices simples : la gymnastique, le bercement des enfants, le balancement des véhicules, la danse. Il conseille les régimes simples plutôt que la médecine trop complexe et violente. Ses conseils culinaires s'opposent à la médecine. Alimentation naturelle, proscription des

sucreries et de ce qui n'est pas nécessaire composent le régime idéal. Platon dénonce les cabinets de médecins charlatans qui prolifèrent. La consultation n'est pas souvent nécessaire car le corps doit résister en l'accompagnant de soins élémentaires. Bien souvent la maladie n'est pas réelle. L'acharnement thérapeutique est contre nature car le corps est destiné à mourir. Toutefois la médecine est un art qui nous fournit des modèles pour comprendre le corps.

La faim ou le désir s'exprime dans le corps. La nutrition est un besoin naturel et nécessaire pour assurer sa subsistance mais elle peut déborder et devenir nuisible car excessive. Le désir naturel tel que l'appétit sexuel peut aussi apporter un plaisir pur sans souffrance.

1.1.2 - Le corps en philosophie

La tradition philosophique occidentale distingue le corps et l'esprit mais aussi tente de concevoir leur corrélation. Les philosophies présocratiques insèrent leur conception de l'homme dans une cosmologie. Mais, penser le corps, dans la culture occidentale, c'est l'aborder avec les traditions philosophiques cartésienne et aristotélicienne. Nous sommes pris entre deux approches : une perspective dualiste (Descartes) et une conception plus unitaire (Aristote). Prendre pour objet le corps, c'est donc intégrer des concepts qui s'opposent.

Aristote définit l'âme comme la forme ou l'idée du corps. Ces fondements affirment la spécificité de la vie par rapport aux choses. L'intelligible se manifeste dans un corps qui s'affirme comme être. Cette pensée donne un modèle d'un esprit étroitement engagé dans le corps. L'idée d'organisme rend compte de cette intégration.

Contrairement au sens couramment associé au mot "épicurien", la doctrine d'Epicure se présente plutôt comme une ascèse : le bonheur est étroitement lié à une limitation des désirs et repose sur une autarcie (une forme d'indépendance, d'autosuffisance) et un ataraxie (une paix de l'âme).

Lucrèce s'inscrit dans la lignée d'Epicure.

Contre le manichéisme, s'affirme avec Saint Augustin une pensée chrétienne qui combat contre la sensualité et le diable.

Chez Descartes, le corps est identifié comme la cause des passions de l'âme. L'examen des passions le conduit à explorer ce fait étrange qu'est l'union de l'âme et

du corps. Mais Descartes donne avant tout les fondements philosophiques de la distinction de l'âme et du corps.

Pour Hegel, l'art est une manière de spiritualiser la matière et de permettre à l'esprit de se mirer dans ses œuvres pour prendre conscience de sa puissance. A ce titre, le corps humain est un corps travaillé, marqué par des symboles, des transformations, des normes spirituelles. Il est transfiguré par l'esprit.

On pourrait dire, de façon très sommaire, que, selon Nietzsche, le langage est une manifestation métaphorique du corps, de la volonté de puissance. La place du corps est essentielle dans la philosophie Nietzscheenne : il réinterprète toute la tradition métaphysique comme une tentative de négation de cette omniprésence du corps.

Husserl, quant à lui, aborde le concept de " chair " (" leib ").

Le problème du corps s'inscrit donc pour nous d'emblée dans la distinction corps-esprit. Pourtant, le concept de somatisation nous rappelle, s'il était nécessaire, que l'on ne peut en rester là et que ce problème déborde largement le cadre philosophique. De Platon à Descartes, la dimension intellectuelle, spirituelle et morale dépasse en valeur celle de l'organique. La question du corps est traitée à part, puis on établit les rapports avec l'esprit. Mais cette question fondamentale met en cause le rapport de l'homme au monde. *" Les systèmes scientifiques ainsi que les conceptions philosophiques, l'espace idéologique (éthique, social, moral) dans lequel nous pensons fournissent les indices d'une situation de l'homme dans ses croyances, sa langue et sa culture : et c'est dans cette situation qu'il appréhende et 'expérimente' la vie de son corps, ses maladies, sa vie personnelle, ses réactions subjectives, etc. "* (Pierre Férida, *Encyclopédie Universalis*, Article Corps, p. 610). Autrement dit, les dimensions sociales, économiques et politiques sont influencées par la distinction corps-esprit (et vice-versa). Le corps est soupçonné de dérèglements, d'agitations et de passions et il convient de le maîtriser voire de s'en retirer. Mais ceci a pour conséquence d'imposer au corps un modèle mécanique abstrait et réducteur à l'opposé de la pensée mystique qui n'excluait pas le corps. Si notre corps est aujourd'hui plus visible, il s'agit d'une multitude de visibilité partielles qui ne font pas un corps et encore moins un être. Penser le corps va au-delà de la réalité somatique et de son agencement interne. Le corps, objet de savoir, est aussi sujet de savoir.

La distinction entre le corps et l'esprit est donc bien une impasse mais paradoxalement, une pensée unitaire passe nécessairement par une distinction préalable. En appeler à une synthèse n'est possible que parce que nous nous référons à une disjonction. Une réponse se trouve sans doute dans la convergence de perspectives différentes : anthropologique, linguistique, sociologique, biologique, etc. C'est une des raisons pour lesquelles nous présentons différentes approches. Chacune des disciplines opérera un " décentrement ". Les positions transversales de la phénoménologie ou de la psychanalyse, par exemple, réduisent les risques d'une falsification, d'une réduction, d'une mécanisation ou d'une naturalisation du corps.

La psychologie cognitive et les neurosciences sont les deux grands apports contemporains sur la question des liens entre le corps (le cerveau) et l'esprit. Elles s'inscrivent dans les grandes théories sur l'esprit et le cerveau :

- Dualisme spiritualiste : L'esprit et le cerveau sont de nature différentes. La pensée ne correspond pas aux mécanismes du cerveau.
- Matérialisme identité : Le cerveau et l'esprit sont une seule et même réalité. Les états physico-chimiques du cerveau déterminent les productions de l'esprit.
 - Version stricte : l'état mental est rigoureusement déterminé par l'état cérébral.
 - Version souple : l'état mental peut provenir de plusieurs états cérébraux.
- Matérialisme du double aspect : L'esprit constitue la face subjective et le cerveau la face objective.

Les pensées philosophiques que nous avons rapidement parcourues posent la question de savoir comment parler du corps. Mais la signification du corps est une question ambiguë. La philosophie aussi bien que la science parlent-elles bien de notre corps ? L'ambiguïté réside dans le fait qu'à la fois je suis et je ne suis pas mon corps. Je le suis dans la mesure où il m'ouvre au monde et que j'existe. Autre ambiguïté : je parle sur le corps alors que ma parole en émane.

1.2 - Lorsque la notion de corporéité parle du corps vécu

Nous avons détaillé la place que Platon donne au corps et cette approche a éclairé notre chemin. Mais le corps des vivants reste un mystère. Afin d'aller un peu plus loin nous ferons appel à la notion de corporéité.

La notion de corporéité renvoie à la conscience du corps propre. "*La phénoménologie de Husserl, la philosophie existentialiste (J.-P. Sartre), insistent sur la conscience de soi, l'importance de la subjectivité dans la compréhension du monde extérieur et privilégient 'le corps vécu' par rapport au 'corps instrument' (opposition à la physiologie mécaniste)*"¹. La phénoménologie est donc une réflexion sur les "faits vécus" tels qu'ils nous apparaissent.

Merleau-Ponty s'inscrit dans la lignée de Husserl et développe l'idée d'un corps propre et de "l'être au monde" (le corps et le monde perçu sont en vérité deux faces d'une même structure appelée "être au monde"). Le corps a suscité des commentaires dans les textes philosophiques suivants : *Phénoménologie de la perception* (cf. la première partie intitulée "Le corps")²; *Le visible et l'invisible*, Gallimard, TEL ; *La structure du comportement*, PUF ; *L'œil et l'esprit* (folio). Entrons dans l'œuvre de Merleau-Ponty et tentons d'appréhender ce qu'est le corps sensible.

Nous sommes pris par notre corps dans la trame du monde.

La pensée ne se réduit pas à une prise mais elle s'inscrit aussi simultanément dans un corps à corps avec le monde. L'être n'est pas hors du monde contrairement à la philosophie cartésienne que Merleau-Ponty va contester. Le sujet incarné est immédiatement présent au monde et la chair se révèle un nouvel objet d'étude pour le philosophe.

La conscience est donc incarnation. Or cette phénoménologie ne dit rien sur la connaissance intérieure et originelle que nous avons du mouvement. Un corps

¹ GRAWITZ Madeleine, Corporéité, In GRAWITZ Madeleine, *Lexique des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 1994.

² MERLEAU-PONTY Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1945.

propre ne l'est plus si la projection dans le monde n'est plus en mon pouvoir. Il faut que le sujet ne soit pas ce qu'il a conscience d'être pour que le contact avec le monde s'opère. Le cogito de la vie corporelle est tacite et la conscience est non dissimulée à elle-même. La temporalité permet l'unité du corps propre et de la subjectivité. En effet, l'incarnation est intimement liée à la temporalité de l'expérience.

La *Phénoménologie de la perception* est marquée par des tensions entre la conscience et l'objet contre la physiologie mécaniste. La conscience est la propriété du corps propre bien que la perception apparaisse comme inconsciente. Or Merleau-Ponty caractérise la conscience perceptive comme obscure. Mais alors, comment peut-on définir la conscience ? Le corps doit être caractérisé comme négation de la conscience elle-même. L'auteur met en évidence l'incompatibilité entre une description du corps propre et la philosophie de la conscience. Les traits descriptifs du corps propre relèvent de la philosophie. Ce que l'on considère comme relevant de la psychologie appartient à l'espace de l'ontologie. *Le visible et l'invisible* ouvre la voie de l'ontologie de l'expérience du corps propre. Merleau-Ponty, suivant les traces de Husserl, situe au premier plan l'intentionnalité opérante mais assume la dualité de la conscience et de la nature.

La vision suspend le corps à un mouvement. La motricité implique une dimension d'appartenance. La vision n'est pas seulement au monde, elle est du monde, tout comme le toucher. L'expérience de la palpation tactile permet de mouvoir la chose matérielle-corps propre mais le "sentiment de l'effort" ne révèle pas le corps propre. C'est lorsque le corps se touche lui-même que les sensations sont "localisées" en elles. Si j'ajoute ces sensations à la chose physique qui est mon corps, elles deviennent chair, elles sentent. Comprendre une telle expérience, c'est pour Merleau-Ponty, ne surtout pas la démêler. Se toucher est une relation réversible et c'est en tant que sentir que le sentir est incarné. Le corps est donc bien sensible, à la fois sentant et senti.

Si le toucher se fait dans les choses, le corps propre n'est pas situé dans le monde mais il occupe une place au sein du monde. Si ce corps est vraiment mon corps, il ne peut être une chose faite d'un sujet autonome qui en dessine les contours. Le corps est "*en un sens plus fort et plus profond que les choses*". Le corps est au cœur du monde affirme Merleau-Ponty. Mon corps contient ma vision et le dedans du monde correspond au dehors de mon corps. Dès lors, le pouvoir sensible est synonyme du mouvement par lequel le corps se fait monde. C'est pourquoi mon

sentir correspond à une subjectivité dès que le monde se donne à voir. L'expérience du sensible est le fait du corps selon l'attitude réflexive de Merleau-Ponty. Ainsi le corps propre adopte le mode d'être du monde, il est le dépositaire, la concentration d'un monde intrinsèquement visible. Le corps propre est éminemment la chair perceptive visible et invisible dans les plis et replis du monde.

La phénoménologie du corps de Merleau-Ponty est une ontologie de la chair, chair qui conjoint et disjoint chaque chose et le monde.

Autrement dit, l'émotion est une fonction tonique qui ponctue la vie affective et qui, du même coup, est un élément essentiel d'expression et d'action. L'enfant ne connaît son corps, pour reprendre le point de vue de Schilder, que comme corps en relation.

Aussi, notre corps comme être-au-monde, nous apparaît comme posture "*en vue de certaines tâches actuelles ou possibles*"¹. Il est ancré dans une situation qui mobilise des projets. Dans le cas d'un malade, celui-ci ne peut plus faire confiance à son corps, il est vécu comme une forme ou une masse et se ramasse sur lui-même, seuls les mouvements habituels semblent possibles. La perte de la disponibilité du corps est vécu comme une perte de l'expérience corporelle du monde. Les objets se présentent comme des pôles d'action, une ouverture sur le travail. Être malade ou perdre son emploi, c'est aussi être perturbé dans son corps, être "mal dans sa peau". Le mouvement n'est jamais purement physiologique, il a une valeur et un sens aux yeux de Merleau-Ponty. Pour reprendre l'exemple de l'organiste, l'expérience corporelle est celle d'une appropriation des jeux, des claviers par l'intermédiaire de valeurs émotionnelles. Dans le geste sportif, on retrouve cette puissance et cette appréhension totale. Le skieur "sent" les bosses tout autant avec son affectivité qu'avec son corps, il les intègre et adapte ses postures. De même, le mouvement s'associe à la parole. Si nous pouvons fréquenter le monde c'est bien parce que notre corps nous permet de mieux le comprendre et d'en être *coraris* de lui. Ce sont nos sens, nos mouvement et notre langage qui tissent la toile du monde humain. Autrement dit, selon l'approche phénoménologique, le corps est dans le monde et le monde est dans le corps. Mon corps adhère aux autres corps, il y a intercorporalité.

¹ BERNARD Michel, *Le corps*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1995, p. 44.

1.3 - Lorsque le corps est le lieu d'inscription d'un pouvoir

Dans un premier temps, le pouvoir s'inscrit dans un rapport avec le savoir. La relation savoir-pouvoir a été analysée par plusieurs penseurs :

- Dans l'Antiquité, Platon déplorait que le pouvoir de la Cité ne soit pas toujours entre les mains des "sages", c'est-à-dire ceux qui étaient les plus savants.
- Le sociologue Max Weber décrit le pouvoir "légal-bureaucratique" dans sa typologie des formes de pouvoir.
- Le philosophe Michel Foucault analyse le rapport entre savoir et pouvoir dans les sociétés modernes. Les institutions de la société comme l'école, la famille, l'entreprise, l'hôpital psychiatrique ou la prison, incarne le pouvoir et impose un savoir établi. C'est, en effet, en s'incarnant que le savoir peut devenir pouvoir. Foucault nous fait entrer dans la relation corps-pouvoir.

Pour Bourdieu, le dressage subtil des têtes est une violence symbolique. La transmission par l'école de la culture scolaire véhicule les normes des classes dominantes dans les classes populaires. Les rapports au corps s'inscrivent au sein des différentes classes sociales. Les attitudes et les représentations envers le corps sont déterminées, dans la pensée de Bourdieu, par les classes sociales. Les habitus corporels (usages sociaux du corps) sont propres aux différentes classes sociales : corps-outils utilisé avec peu d'attention d'un côté, corps-soigné dans les classes privilégiées. Selon Bourdieu, les habitus de classes sont intériorisés par les agents et reproduites. Mais si Bourdieu montre la corrélation entre les conditions sociales d'existence et les styles de vie, il ne prend pas en compte les aspects imprévisibles de notre société contemporaine.

Jean Baudrillard fait du corps l'objet du narcissisme dirigé vers le faire-valoir par la société de consommation. Les signes du corps sont manipulés dans une optique fonctionnelle de la beauté. Le narcissisme serait la forme moderne de l'individualisme. Le discours social investit le corps.

Pour Foucault, les pouvoirs et les institutions auraient une emprise sur les pratiques anonymes. L'ordre est joué par les déterminations de l'institution ou du discours dominant. Nous allons nous arrêter pour examiner cet ordre.



1.3.1 - Foucault et la "microphysique du pouvoir"

Dans *Surveiller et punir*¹, Foucault parle d'une "microphysique du pouvoir". Le corps est investi, marqué, voire supplicié par le pouvoir. Il est un lieu d'inscription majeur de celui-ci. *Histoire de la sexualité* (trois tomes, TEL) et "Pouvoir et corps" in *Quel corps ?* Paris, Maspero, 1978, posent également les thèmes du rapport entre corps et pouvoir.

Surveiller et Punir inaugure une perspective nouvelle et libératrice.

La méthode généalogique de Foucault est faite de multiples références alors qu'il invente un style, une écriture. Les "grands" auteurs ne sont pas cités, ce qui pose la question du rapport savoir-pouvoir. Utiliser ces auteurs serait reconnaître chez eux de "grandes" vérités. La forme du discours de Foucault évite l'interprétation et le commentaire. Si l'on peut y déceler une référence marxiste, c'est pour nous en libérer. Les systèmes écrasent la vérité en l'enfermant dans des synthèses punitives et disciplinaires. L'"anatomie politique" de Foucault est en fait assez proche de Machiavel qui sépare morale et pouvoir pour mieux analyser ce dernier.

Foucault dénonce donc les experts en vérités. Ce qui importe, c'est de proposer une possibilité non pas définitive, mais plus utile qu'une autre. Le discours de Foucault n'est pas une vérité mais une perspective. La généalogie est une méthode dont l'objet est le pouvoir. Par opposition à la dialectique, la généalogie est une anatomie politique qui traite du pouvoir, du corps et du savoir.

L'anatomie politique parle du pouvoir comme perspective irréductible. Elle conçoit le pouvoir comme producteur. Le capitalisme répond à un problème de conjoncture. L'Etat délègue son pouvoir dans la limite de la sûreté publique. La production capitaliste n'est pas simplement une finalité mais surtout un mode de production. Il faut dissocier ces deux caractéristiques afin de mettre l'accent sur les rapports pouvoirs-production. Le mode de production articule finalité productive et stratégie de pouvoir. La centralisation de l'Etat n'est qu'un effet. En fait, les "micropouvoirs" fonctionnent en réseau en articulation avec l'Etat. L'exercice du pouvoir se joue dans une "bataille perpétuelle", une "gestion" permanente. Ce corps à

¹ FOUCAULT Michel, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1975.

corps obéit à un matérialisme physique des "infimes matérialités". Les tactiques de pouvoirs sont des précautions sans véritable finalité.

L'anatomie politique est donc une généalogie de la morale. Au niveau du corps, on peut distinguer des mécanismes d'assujettissement (principe de la production des corps), d'investissement (principe de la production d'une âme) et d'objectivation (principe d'enfermement redoublé). La machinerie politique doit se comprendre comme le corps du pouvoir. La "gestion" du corps par le pouvoir passe par l'assujettissement avec leurs forces. La technologie politique rend les corps difformes mais surtout elle permet de les rendre productifs. Ces technologies ne sont pas univoques. Le pouvoir occupe le corps c'est-à-dire qu'il l'anime, il le mobilise. Envoyer les enfants à l'école pour qu'ils s'habituent à demeurer tranquillement assis, c'est maîtriser les forces du corps. L'âme serait en quelque sorte le corps du corps. Mais l'anatomie politique dénonce l'objectivation des sciences humaines, de la science politique et de la philosophie. Quant à la médecine, elle nous enferme dans notre corps malade. *Surveiller et Punir* distingue la technologie du supplice, de la punition et de la discipline. La technologie disciplinaire fait de celui qui est soumis "*le principe de son propre assujettissement*". Selon Foucault, le délinquant est le produit d'une technologie punitive. La prison enferme le criminel dans une âme délinquante par nature. L'âme incorporelle permet la production de pouvoir. Le "mineur" ou le "prolétaire" sont des exemples de cet investissement du corps.

Les rapports savoir-pouvoir sont reconsidérés par l'anatomie politique. Il n'y a pas de savoir "neutre". A l'opposé de l'épistémologie, la généalogie du savoir démystifie les sciences, l'histoire, l'examen, etc. Une méthode de connaissance n'est qu'une procédure technique de pouvoir et de savoir. La généalogie du savoir n'est pas la production d'un savoir mais la dénonciation de l'illusion de vérité. Comment les évidences prennent-elle corps ? Comment une technique de pouvoir devient-elle légitime ? Le problème de la vérité n'est pas dans l'objet mais dans la forme c'est-à-dire la règle de procédure.

L'école (mais aussi l'usine, la caserne, l'hôpital, la prison, etc.) juxtapose les corps afin de mieux rationaliser les sujets, leurs actions, leurs mouvements. La discipline qui s'impose comme des "*formules générales de domination*" (Michel Foucault) recherche la docilité. Le corps est vu comme une machine. L'utilisation

instrumentale du corps trouvera son expression, dans le monde industriel, avec le taylorisme.

Le contrôle politique de la corporéité est une donnée centrale. Le pouvoir est perçu ici comme un système de relation et d'imposition de normes. Michel Foucault repère ces dispositifs notamment dans l'organisation du système scolaire. Le quadrillage des individus est un modèle de maîtrise de leur corporéité dans un but utilitaire.

Pour Michel Foucault, le pouvoir des sociétés occidentales modernes s'est fondé sur un dressage minutieux des corps. La généralisation des "disciplines", comme formule de domination, a entraîné "*la mise sous contrôle des moindres parcelles de la vie et du corps, dans le cadre de l'école, de la caserne, de l'hôpital ou de l'atelier...*". Les institutions de la société ont été calquées sur le modèle militaire comme nous le développerons pour l'école au chapitre II - 2.1 de cette première partie. Pour Michel Foucault, "*le pouvoir disciplinaire, lui, s'exerce en se rendant invisible ; en revanche, il impose à ceux qu'il soumet un principe de visibilité obligatoire*". Un discours dominant est censé dire la vérité sur le monde et imposer ses normes.

1.3.2 - Le rapport entre corps et pouvoir chez Norbert Elias

Il faut signaler le travail passionnant de Norbert Elias proche des thèmes développés par Michel Foucault. Dans *La civilisation des Mœurs*¹, Norbert Elias aborde le thème du rapport entre corps et pouvoir. Son analyse s'inscrit dans une sociologie du quotidien qui n'oppose pas individu et société. Il étudie les "réseaux d'interdépendances" qui lient les individus entre eux dans la société. Il y aurait un processus d'ajustement des phénomènes sociaux et des actions individuelles. Avec Pierre Bourdieu ou Thomas Luckmann et Peter Berger², le sociologue Norbert Elias considère que les réalités sociales font l'objet d'une construction permanente. Les gestes de pudeur et de politesse sont, selon Norbert Elias, les signes visibles du processus de civilisation. La civilité est intériorisée et s'exprime à travers les bonnes manières, les règles de pudeur et la morale sexuelle : comment se tenir à table,

¹ ELIAS Norbert, *La civilisation des mœurs*, Paris, Calmann-Lévy (Coll. "Agora"), 1973.

² BERGER Peter, LUCKMANN Thomas, *La construction sociale de la réalité*, Paris, Armand Colin (Coll. "Références sociologie"), 1996.

comment satisfaire les besoins naturels, comment se moucher, comment cracher, comment dormir, comment avoir des relations sexuelles. Cette évolution des normes est perceptible dans la transformation des gestes et pratiques les plus courantes. Au Moyen Age, il est d'usage de manger avec ses mains, de s'essuyer contre ses habits, de roter ou de cracher à table. De plus, la morale publique repose sur une modification de l'agressivité c'est-à-dire une réduction du niveau de violence autorisé. L'acteur socialisé est prisonnier de ses rôles car des contraintes internes pèsent sur ses actions. L'intériorisation des conduites amène les individus à maîtriser peu à peu leurs pulsions, leur agressivité. Norbert Elias décrit notamment la variation culturelle des émotions depuis la Renaissance. Il montre que l'Occident a connu un processus de répression des conduites et, en particulier, de l'expression publique des passions. Cette évolution est due à la généralisation du "self control" sous l'effet notamment de la scolarisation.

1.4 - Lorsque le mouvement fait sens

1.4.1 - Marcel Mauss et les techniques du corps

Les techniques du corps (postures, attitudes, mouvements) sont une structuration sociale du corps (éducation, imitation, adaptation). Avant la technique liée à l'usage des instruments, il y a la technique usant du corps.

Les représentations sociales sont l'un des éléments constitutifs du corps et de la personne. Pour Marcel Mauss, les gestes ou les déplacements sont influencés par le contexte culturel.

L'outillage n'est pas qu'un supplément, il est inhérent à la constitution de l'identité du sujet. Le moi est tout autant fabriqué par les fantasmes que par les objets. Le cinématographe, remarquait Mauss¹, avait changé notre façon de marcher :

" Une sorte de révélation me vint à l'hôpital. J'étais malade à New York. Je me demandais où j'avais déjà vu des demoiselles marchant comme mes infirmières. J'avais le temps d'y réfléchir. Je trouvai enfin que c'était au cinéma. Revenu en France, je remarquai, surtout à Paris, la fréquence de

¹ MAUSS Marcel, *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF (Coll. "Quadrige"), 1997, p. 368.

cette démarche ; les jeunes filles étaient françaises et elles marchaient aussi de cette façon. En fait, les modes de marche américaine, grâce au cinéma, commençaient à arriver chez nous. C'était une idée que je pouvais généraliser. "

Marcel Mauss avouait l'erreur d'avoir longtemps considéré "*qu'il n'y a technique que quand il y a instrument*". En 1936, il publie un article sur les techniques du corps. Si nous admettons volontiers qu'il peut y avoir différentes techniques pour bêcher, par exemple, il faut admettre que les attitudes du corps, comme la marche, sont également le résultat de techniques spécifiques. Les positions de la main au repos ou la technique de la course correspondent en fait à une éducation. Utiliser le corps humain est un art mais aussi une convention. Mauss appelle technique un acte "*traditionnel et efficace*". Contrairement aux actes magiques, religieux ou symboliques, les techniques du corps sont des actes d'ordre "*mécanique, physique ou physico-chimique*". Elles peuvent varier et l'auteur les classe par rapport aux sexes, par rapports aux âges (naissance, enfance, adolescence, âge adulte), par rapport au rendement (adresse) et par rapport à la transmission de ces techniques (dressage). Les techniques de l'enfant sont centrées sur la nourriture mais chez l'adulte ces techniques sont plus variées et développées : techniques du sommeil, du repos, de la marche, de la course, de la danse, du saut, du grimper, de la descente, de la nage, des mouvements de force, des soins, de la consommation, de la reproduction, etc. Les positions sexuelles notamment sont des techniques spécifiques. L'expression "*techniques de corps*" de Marcel Mauss concerne donc les techniques sans objets matériels qui en soient l'instrument ou le résultat (façons de nager, de marcher, de manger, de jouer, etc.). En d'autres termes : "*mouvements musculaires traditionnels socialement appris et transmis*"¹.

La technique du corps s'élabore dans un premier temps dans le rapport de la mère à son jeune enfant. Au sein des sociétés traditionnelles, le corps de l'enfant est investi par les rapports collectifs à travers des rituels : danses, massages, technique de portage, rapport aux anciens, marche, jeux, etc. La culture eu. péenne, pour prendre un exemple qui nous est proche, façonne autrement le corps.

¹ DEBRAY Régis, Corps, In *Les cahiers de médiologie*, n°6, 1996, p. 268.

1.4.2 - Le corps comme structure sociale

La Kinésique étudie les faits gestuels (mouvements) à l'aide de la linguistique. Elle rejoint les réflexions de E. T. Hall sur la proxémie¹ : il y a une délimitation et une utilisation culturelle de l'espace. C'est ainsi qu'il distingue chez tout homme une "distance intime" (perception de la chaleur, de l'odeur et de la respiration de l'autre), une "distance personnelle" (distance fixe, la "bulle" de l'individu), une "distance sociale" (limite du pouvoir sur autrui), une "distance publique" (hors du cercle de l'individu). Mais, au delà de nos relations spatiales, il y a un symbolisme social de notre corps. Le corps est un symbole de la société. Dans la culture primitive, l'homme agit sur son corps (rite), dans notre culture, l'homme agit sur l'environnement (technique). Notre concept d'adulte est également tributaire de cette distinction primitif/civilisé. La magie noire employant des déchets corporels, par exemple, est victime de nos préjugés et nous n'en comprenons pas toutes les significations. Le corps se révèle ainsi comme ouverture et carrefour du champ symbolique. Car il y a un double symbolisme corporel : psychologique (libido) et sociologique (signification social). Le fantasme serait alors une métaphore de la réalité et *"le corps est le symbole dont use une société pour parler de ses fantasmes"*². Ce symbolisme originel fait de l'homme un être qui parle du monde et de lui-même. Ainsi, notre corps est *"le symbole de tous les symboles existants ou possibles"*³. Les mythes attribuent au corps les quatre matières fondamentales (terre, eau, feu, air), les quatre qualités premières (sec, froid, chaud, humide), les tempéraments et trois sortes d'esprits (naturels, vitaux, animaux). Par ailleurs, notre modèle médical occidental évolue en fonction des découvertes sur le fonctionnement cellulaire, véritable "microcosme de notre corps" mais il s'oppose au modèle oriental du corps (acupuncture, méridiens, Tao, Yin et Yang).

Nous comprenons qu'il est essentiel *"d'inventer et contrôler un mode de culture qui nous présente de ce corps une image la moins aliénante possible, qui permette l'expression libre de tous les corps dans leurs désirs et leurs actions réciproques"*⁴.

¹ HALL Edward T, *La dimension cachée*, Paris, Seuil (Coll. "Point Essais"), 1971.

² BERNARD Michel, *Le corps*, Paris, Seuil (Coll. "Point Essais"), 1995, p. 134.

³ *Ibid*, p. 134.

⁴ *Ibid*, p. 141.

1.4.3 - La sémiologie du corps

" Pour un sémiologue, le corps peut être décrit comme signe, ou agglomération de signes, ce qui le rapproche mais aussi le distingue du langage comme système de signes : il peut intervenir comme élément d'un matériel signifiant, sans constituer lui-même un ensemble structuré " (Monique David-Ménard, *Encyclopédie Universalis*, Article Corps, p. 597). Le corps humain est situé, dans la sémiotique du corps, parmi les phénomènes symboliques. Elle opère un déplacement de la dualité corps-langage que la tradition philosophique abordait sur le plan métaphysique. Le rapport du corps avec le langage permet de sortir d'un intellectualisme idéaliste et notamment du cartésianisme. En effet, penser n'est pas nécessairement connaître et l'analyse sémiologique ouvre de nouvelles perspectives.

La sémiologie du corps étudie plusieurs systèmes de signes : voix, gestes, attitudes, soins esthétiques, vêtements, rituels, etc. Le répertoire des comportements est infini mais ils obéissent à des règles indépendantes des discours. Ainsi, la description des gestes de politesse dépasse le discours théorique sur le corps ritualisé. Le modèle de Roman Jakobson distingue six facteurs dans la communication verbale que l'on peut appliquer au corps :

" Le destinataire envoie un message au destinataire. Pour être opérant, le message requiert d'abord un contexte auquel il renvoie (le référent) ; ensuite, le message requiert un code commun ou tout au moins en partie au destinataire et au destinataire (décodeur et encodeur du message). Enfin, le message requiert un contact, un canal physique et une connexion psychologique entre le destinataire et le destinataire. " (Cité dans *l'Encyclopédie Universalis* ; Article Corps, p. 601)

A partir de ce modèle, Jakobson construit des fonctions différentes.

La fonction expressive est centrée sur le destinataire. L'allongement d'une voyelle, le mouvement de la tête et des paupières, le haussement d'épaules, le geste de la main traduit une certaine émotion. Cette gestualité peut être vraie ou feinte, volontaire ou involontaire, adaptée ou absurde c'est-à-dire qu'elle a une valeur signifiante. Le corps est saisi par ce processus signifiant.

La fonction conative est centrée sur le destinataire. L'attitude gestuelle du sujet vise bien évidemment le destinataire du message. C'est par notre façon de nous

exprimer que nous donnons une force et un pouvoir à nos discours. La voix ou le geste provoque une émotion chez l'auditeur que l'esprit seul ne pourrait obtenir. L'orateur est ancré dans la réalité de l'émotion du moment. " *Si donc il est un domaine où l'expression sémiotique du corps a un sens rigoureux, c'est-à-dire où le corps humain est le lieu de manifestation, le véhicule, la matière et la forme spécifiques d'un système de signes arbitraires, c'est bien ce domaine de l'action oratoire* " (Louis Marin, *Encyclopédie Universalis*, Article Corps, p. 602).

La fonction référentielle est centrée sur le contexte et la fonction phatique accentue le contact. Indiquer un objet d'un geste de la main suppose d'orienter tout son corps vers cet objet et d'opérer une sorte de " toucher à distance " par le regard mais aussi par une évaluation des distances. L'extériorité de l'objet provoque la perception de son image et pose un rapport avec cet objet. L'action d'indication implique également la perception d'un autre sujet qui peut avoir un point de vue sensiblement différent. La mise à distance d'un objet neutralise le contexte dans lequel il évolue et permet de faire jouer les significations que lui donne le sujet. Le corps et l'espace coexistent dans l'ici grâce au langage. Il y a, par exemple, des formules ritualisées dont le seul but est de prolonger le contact. L'établissement ou l'interruption du contact s'accompagne de postures du corps bien spécifiques. Relations spatiales et interactions sociales sont donc intimement liées. Ainsi, le contact distant, les emplacements hiérarchiques, la proximité affectueuse respectent des modèles appris. L'espace qui entoure l'homme est structuré par une culture inconsciente.

Enfin, la fonction métalinguistique est orientée sur le code et la fonction poétique est centrée sur le message lui-même. Il semble bien que, pour le sémiologue, les discours du corps ne soient compréhensibles que par une analyse critique des discours sur le corps. On pourrait interpréter le corps comme le côté palpable des signes alliant le visuel et l'auditif. Le langage devient geste mais le geste peut devenir poésie, support d'expression, recherche esthétique. La transfiguration du corps par la danse, par exemple, ouvre un univers de sens infini.

La sémiologie du geste traite donc de tous les codes corporels, qu'ils soient naturels (expressions, postures), ou artificiels (langage des sourds-muets)¹. Roland

¹ HALL Edward T., *La dimension cachée*, Paris, Seuil, (Coll. "Points Essais"), 1971.

Barthes a donné les fondement d'une théorie générale de la sémiologie. Appliquons ces principes au corps.

Les attitudes du corps ne sont peut-être que l'expression du dedans. Un dedans qui serait à la fois soi (moi) et autre (collectif). La machinerie du mouvement est matérielle mais aussi abstraite. Fusion du mental et des sens, le mouvement du corps part du dedans et dérange l'intime. Le corps ressemble à une machine mais la mort ou plus simplement le miroir trouble cette représentation. Ce qui nous soude, c'est sans doute cette vérité vertigineuse. Le mouvement est plein, coloré ; la voix, au contraire, est blanche, en creux. C'est dans le rythme de tout le corps que s'enracine le mouvement.

La source du geste est liée aux origines. Derrière le geste, se dévoile autre chose : au-delà de la maîtrise, il y a l'organe.

L'individu laisse passer (laisse tomber ?) quelque chose que le corps transforme et brouille. La cuisine du mouvement vient entièrement du dedans, à la fois esthétique et organique, inventif et mécanique, impulsif et coordonné. Ainsi, l'intérieur viscéral, nos entrailles, nos tripes (ne dit-on pas " parler avec ses tripes " ?), n'ont rien de séduisants mais représentent le profond, l'intime. La parole augmente infiniment l'être sans le morceler, l'épaissit sans le raidir.

Elle revient à l'infini, peut tout dire ou ne rien dire alors que le corps est cerné par son identité. La langue est toujours en train de se faire dans un mouvement perpétuel. Le corps pèse, bien qu'il sache être léger. Son mouvement n'est pas de même ordre que celui des mots. Cependant, le rythme fait la trajectoire de la parole comme il fait celle du corps. Avancer dans le même sens serait peut-être le " secret " d'une harmonie corps-esprit. Mais inventer du sens suppose de communiquer, d'exprimer mais surtout d'imaginer ce qui n'est pas ou ce qui est perdu. Modeler ce qui n'est jamais définitif revient à dépasser la lisibilité ferme du corps.

Par contre, apprendre c'est prendre ce qui est déjà là. Mais le savoir n'est jamais à sa place et se transforme, les représentations sont en perpétuel mouvement. Nous faisons tourner nos connaissances comme un objet que l'on observerait à la loupe et que l'on ne reconnaîtrait pas. Apprendre, c'est d'abord ignorer, puis engager un travail illimité qui dépasse la " perception vraie ". Cependant, la perception est immédiatement plurielle bien que non symbolisée. Le mental porte le corps à un autre niveau de perception. De l'objet réel on passe à l'objet nommé, du pourtour de l'objet on passe dans l'objet. De la nomination de l'objet on passe ensuite à sa

classification, hiérarchisation, thématisation. Mais les représentations ne sont pas maîtrisables et la métaphore se poursuit sans pouvoir se fixer. Les analogies successives rendent la nomination béante et jamais accomplie. L'objet ou le corps cherchent un nom que le langage tente de donner dans une ligne de sens. Chacun, ensuite, est amené à poursuivre la définition de son propre corps. Le paradoxe c'est peut-être que l'intérieur ne peut jamais être nommé. Hormis les représentations médicales, le fini du corps est inconcevable. Le corps ne se définit pas dans ce qu'il est mais dans ce qu'il produit. Le mental, tout comme le temps, transforme le corps. Ceci met en cause notre regard sur le corps. Ce que l'on voit, c'est ce qui a déjà eu lieu (la naissance). A partir de ce déjà là, le langage fait le lien entre l'image et le signe (qui ne tient pas en place).

Le corps est aussi héritier d'une histoire. D'une part, il est marqué par le dernier présent, d'autre part, il est soumis à l'empreinte de l'histoire. L'addition de ces deux mouvements donne un résultat qui nous dépasse. Nous ne montrons jamais l'œuvre complète. Pourtant, cette occultation n'interdit pas le partage de la jouissance. Nous nous exprimons à partir de notre corps mais le sujet est ailleurs. Il s'ensuit une désorganisation que la relation compense. Loin d'une expérience individualiste, il s'agit d'une certaine totalité, une incorporation du sujet. La spirale des possibles nous entraîne vers la connaissance qui nous permet d'atteindre l'autre et, à travers l'autre, soi. La communication est dérisoire dans le sens où elle nous ramène toujours à nous-mêmes. Mais l'échange (verbal et physique) est la condition, le fondement de l'être. Et c'est pour cela que le corps est le lieu où se joue quelque chose d'essentiel. La forme du corps se situe entre la chose et la nomination ou la perception de la chose. Le corps, pour exister, se parle. Il est bavardage autant que désir. Parler dans, par et avec le corps permet le basculement vers autre chose. L'individu, tout en étant du côté de la forme, veut atteindre l'au-delà. Dès lors, apprendre ou enseigner suppose un déplacement.

Les identités s'ébranlent dans la communication interpersonnelle et le corps seul peut inscrire la parole dans le réel.

Le corps de l'autre est un mystère. Sa présence est troublante, ambiguë. La respiration s'ajoute à l'abondance des signes, à l'intensité de l'expression. C'est tout le corps qui communique. L'ombre, la silhouette est déjà une présence. Les contours d'une personne annoncent les signes futurs. Le geste de la main (" se serrer la main ") lie les doigts et la paume comme si l'on tenait conjointement les rênes de l'échange.

L'opération de communication interpersonnelle se prépare dans l'ordre relationnel. Le corps est le centre du partage depuis l'origine. La spirale de la communication vient de ce que le langage habite nos corps imperturbablement. La matière est indiscernable de son usage car la parole la transforme, la détourne. Ceci a pour conséquence de trouver une place à la matière. De même, il y a dans un corps plusieurs corps représentés, replacés, perçus : les regards partiels réécrivent de nouveaux ensembles. La perception de l'autre est une secousse qui ébranle le corps reconnu. La communication fait subir un mauvais traitement aux apparences, à l'intime dès qu'une opposition surgit : l'un (l'homme cohérent) devient alors multiple (l'homme " hors de soi ") et cherche à réunir à nouveau. Objet et langage se retrouvent finalement. Rassuré, l'homme peut alors exprimer ses désirs comme il le sait. En fait, on est jamais si bien que dans un corps démêlé, clarifié, réconcilié. L'être brouillé peut se représenter la jouissance c'est-à-dire l'intériorité du corps. Dans un seul et même corps, il y a toute une histoire qu'il faut replacer et dépasser sans cesse, hors de toute suite logique. La communication interpersonnelle est une expérience, un risque moderne. Parler du corps, c'est donc parler autour du corps et non pas sur le corps.

Cependant, la sémiologie est dominée par les modèles linguistiques qui sont insuffisants pour rendre comptes du corps et du geste.

1.5 - Lorsqu'il est fait usage du corps

1.5.1 - Le corps maîtrisé et jugé

L'utilisation que chacun fait de son corps n'est pas simplement une relation intime mais correspond à des usages sociaux. Que ce soit entre les cultures, les sexes, les générations ou les appartenances sociales, les pratiques corporelles ont une très grande diversité. Loin d'être déterminées par la " nature ", les techniques du corps sont avant tout l'expression de cultures intériorisées. Il y a des " faits sociaux " comme il y a des patrimoines culturels, des modes alimentaires ou vestimentaires. La diversité des approches possibles (anthropologiques, sémiologiques, artistiques, sociologiques, psychanalytiques, etc.) ne rendent pas l'analyse aisée. Le risque d'une

représentation fragmentaire du corps doit nous inciter à tenter de saisir le corps dans un ensemble culturel. Cependant, chaque groupe ne se réduit pas à un groupe de règles prédéfinies. La discipline collective est intériorisée et incorporée afin de façonner un schème inconscient. La maîtrise de soi face à la faim ou au froid, par exemple, est l'un des premiers apprentissages du bébé.

L'observation systématique des ethnologues confirme la diversité des usages sociaux du corps et le rôle de l'incorporation de la culture. Mais la familiarité avec l'objet est un piège qu'il faut surmonter pour aborder l'étude du corps dans nos sociétés. Les styles de vie et les goûts, que l'on peut distinguer par classes sociales, conditionnent les habitudes physiques. L'espace social est donc prescriptif d'une culture corporelle.

La peur de rougir est un symptôme essentiel, une "névrose sociale" où la peur d'être regardé se mêle à la peur de regarder. Mon regard sur le corps d'autrui et son regard sur mon corps ont un rôle éminent sur les relations. Dès lors, la place centrale du visage est un substitut du désir attaché au regard. Le corps expressif devient ainsi une machine à signifier et cette dissolution à une signification sociale. Ce corps regardé, jugé, traqué crée un corps angoissé par sa propre forme. Regarder, voir, observer, comparer, faire voir, considérer, remarquer, être regardé, voilà les maux du corps jugé. L'obsession du regard révèle le jugement social et les valeurs sociales. La peur du jugement est à mettre en relation avec les modèles culturels de corps idéal (mode, publicité, médias) qui imposent un jugement social lié à des normes (minceur, propreté, esthétique). Le désir de voir et d'être vu se manifeste dans le vêtement qui exprime une signification déterminée.

1.5.2 - Jürgen Habermas et la rationalité des mouvements du corps

Habermas s'inscrit dans la tradition de l'École de Francfort et reprend la recherche d'un fondement légitime de la raison moderne. Selon Jürgen Habermas, la communication est le fondement du social. La théorie de l'agir communicationnel est un modèle d'action qui construit des consensus dans la relation de sujet à sujet. Le concept d'un agir communicationnel est une forme de rationalité de l'action par le langage. C'est dans l'intersubjectivité que se définit une éthique communicationnelle. Une pragmatique formelle doit déboucher sur l'élucidation des principes de toute communication. Cette pragmatique postule que l'argumentation et

l'action langagière est l'architecture du social. Le monde vécu se constitue donc à travers les consensus établis par la théorie. Selon Jürgen Habermas, il reste à trouver les conditions d'un dialogue commun entre les hommes. Habermas recherche les conditions d'un espace social légitime au travers du langage. L'agir communicationnel permet d'élaborer le fondement d'une rationalité de la communication.

Les actions autonomes caractérisent le rapport au monde et notamment au monde objectif. Les mouvements du corps autonomisent les pratiques. L'acteur " *accomplit des mouvements en même temps qu'il agit. [...] Un mouvement corporel fait partie d'une action, mais il n'est pas une action* " ¹. Les mouvements corporels sont des opérations qui obéissent à une règle. Ils accompagnent la pensée et le langage vers des actions autonomes : les travaux scolaires, par exemple, débouchent sur des exercices pratiques. Ces opérations n'expliquent pas le monde mais le rendent compréhensible. La question n'est pas pourquoi on agit mais quelle est la règle d'action.

1.5.3 - Les usages de la langue et du corps chez Michel de Certeau

Michel de Certeau revient sur les usages de la langue et le sens de l'économie scripturaire². La loi s'inscrit sur notre corps, le marque d'un nom, en fait un symbole, un texte lisible. Le droit imprime les corps, le " met en texte ". Il y a incarnation des règles et le signifiant " se fait chair ". Ainsi, le corps est imprégné, marqué par la raison d'une société. Cette inscription est médiatisée par des outils qui travaillent le corps, des instruments qui moulent et dessinent, enferment et redressent le corps.

Du corps individuel au corps social, il peut être une réalité propre ou simple membre d'une totalité sociale. A une politique juridique du corps social correspond une politique médicale des maladies et des équilibres des individus. L'analyse médicale définit un espace " corporel " propre et individualiste. Mais cette machinerie transforme les corps, les autonomise (les automatise ?). Le bistouri inscrit le savoir dans la chair. Le fait que nous soyons passé d'une thérapeutique d'extraction (la saignée, la purge) à une thérapeutique d'adjonction (les médicaments, les vaccins), n'a pas modifié le rôle de l'outil intervenant sur le bras, la

¹ HABERMAS Jürgen, *Théorie de l'agir communicationnel. Tome 1 : Rationalité de l'agir et rationalisation de la société*, Paris, Fayard (Coll. "L'espace du politique"), 1987, p. 113.

² DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio Essais"), 1990, pp. 195-224.

jambe ou la tête. Simplement, le savoir social s'incarne aujourd'hui avec moins de violence et de souffrance.

Au cours des siècles, l'ambition de la médecine est de modifier l'état physique des individus. Il ne s'agit plus de lire les lois divines mais de produire et écrire un ordre. La médecine articule le savoir en intervenant sur le corps. La chair-support se fait corps-modèle par le travail des outils. Le réel inconnu de la chair mute en corps signifiant. Les outils se frayent un chemin dans les sinuosités labyrinthiques d'un corps coupé, incisé. Ces visites ne sont possibles que parce qu'elles sont attachées à des valeurs. L'instrument ne peut intervenir que dans l'ordre du pensable.

La machinerie médicale vise à retirer ou ajouter un élément à un corps malade ou déficitaire. Ces opérations renvoient à un code qu'il faut faire dire au corps ; il est alors identifié par le code. Tout discours n'est vraiment crédible que dans la mesure où il fait faire. Autrement dit, le discours est efficace lorsqu'il devient récit vécu et réalisé par des corps. Croire revient, en définitive, à incarner un récit. L'identité du vivant est ici transformée. Cette dynamique fait passer de la chair trouble à la lisibilité d'un mot. Chacun rêve d'être un nom, de se faire un nom, d'être appelé, reconnu, d'être dit et devenir un fragment du langage. Entre la jouissance et la douleur, l'expérience est collective ou n'est pas.

La voix du corps est une musique qui se sépare peu à peu de " l'instrument " (l'organe) pour finir dans le silence. Les bruits de la voix sont aussi singuliers que les corps. Ils créent un espace et une trajectoire qui changent les corps. L'auditeur reçoit des signes qu'il reconnaît mais aussi d'obscures pulsions. Le corps social parle avec des mots, la chair emploie des sons, des bruits (le ventre qui " gargouille ", les bruits de la bouche qui mange, les os qui " craquent ", etc.). Ces " désagréments sonores " hantent le quotidien du corps social et jalonnent l'océan des signes émis. Ces lapsus du corps semblent rappeler qu'il y a un autre ordre, un autre langage, une altérité triviale méconnue.



1.6 - Lorsque le corps est conscience de soi, image ou pulsions

Du point de vue de la psychanalyse, tout au long de la vie, le corps participe à la construction du Soi. La dimension physique est le premier niveau d'appréhension du monde avant les conditionnements et les stéréotypes qui assaillent l'enfant.

1.6.1 – Schéma corporel et image du corps

L'exploration du monde, dès la naissance, passe par un dialogue avec l'espace au niveau sensori-moteur. L'enfant construit tout un réseau d'échanges par l'intermédiaire de ses récepteurs sensoriels. D'abord morcelé, juxtaposé, l'espace se définit au fur et à mesure des expériences. Cette perception n'est pas innée mais construite par la synthèse des impressions et des expériences. Il se met en place par imitation et accommodation en plusieurs étapes selon les âges suivants (stades du développement selon Piaget) :

- Jusqu'à 3 mois : pas de distinction entre données proprioceptives et extéroceptives
- Vers 3 à 4 mois : premières coordinations, les mains précèdent les pieds.
- 8^e mois, étape décisive : l'enfant distingue son corps des objets extérieurs.
- Vers 2 ou 3 ans : l'enfant arrive à différencier son corps propre et son image dans le miroir.
- Vers 6 ans : l'enfant reconnaît la droite et la gauche sur son propre corps.
- Vers 9 ans : l'enfant reconnaît la droite et la gauche sur le corps d'autrui.

Le schéma corporel est l'image intériorisée du corps, source de pulsion alors que l'image du corps est une représentation inconsciente de son corps. Schilder¹ est le premier à développer la notion de schéma corporel dès 1923 et d'image du corps dès 1950. Le schéma corporel est une notion ambiguë et complexe mettant en jeu à la fois l'inné et l'acquis. Les sensations visuelles, tactiles et kinesthésiques vont

¹ SCHILDER Paul, *L'image du corps*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1968.

permettre à l'enfant de reconnaître les différentes parties de son corps et les objets du monde extérieur (vers six ou huit mois). L'exploration du monde se poursuit par la station assise (six mois), puis la station debout (neuf mois) et enfin la marche (douze mois-seize mois). L'image du corps, elle, est un élément essentiel de l'équilibre psychique qui passe par la reconnaissance de la forme unifiée du corps. La psychose se caractérise par une dissociation de cette image. La structure spatiale du corps donne contenu et sens à celui-ci. Mais parfois, bien que le schéma corporel reste sain, son fonctionnement est compromis par des images du corps pathogène. Une image perturbée peut invalider un schéma corporel pourtant sain. Le schéma corporel est donc un état de fait pouvant être troublé par une modification de l'image du corps. Combien de gauchers contrariés ont du modifier leur schéma corporel ? Le schéma corporel pourrait être atteint mais de façon précoce (poliomyélite, paraplégie, infirmité, maladies organiques,) d'après Françoise Dolto. A l'inverse, un enfant atteint de paralysie motrice peut avoir un schéma corporel infirme et une image de corps saine. Le schéma corporel est propre à chaque espèce :

" Si le schéma corporel est en principe le même pour tous les individus (à peu près de même âge, sous le même climat) de l'espèce humaine, l'image du corps, par contre, est propre à chacun : elle est liée au sujet et à son histoire. [...] Il en résulte que le schéma corporel est en partie inconscient, mais aussi préconscient et conscient, tandis que l'image du corps est éminemment inconsciente [...]. L'image du corps est la synthèse vivante de nos expériences émotionnelles : interhumaines, répétitivement vécues à travers les sensations érogènes électives, archaïques ou actuelles. Elle peut être considérée comme l'incarnation symbolique inconsciente du sujet désirant et ce, avant même que l'individu en question soit capable de se désigner par le pronom personnel 'Je', sache dire 'Je'. [...] C'est grâce à notre image du corps portée par – et croisée à – notre schéma corporel que nous pouvons entrer en communication avec autrui. Tout contact avec l'autre, que ce contact soit de communication ou d'évitement de communication, est soutenu par l'image du corps ; car c'est dans l'image du corps, support du narcissisme, que le temps se croise à l'espace, que le passé inconscient résonne dans la relation présente. "

¹ DOLTO Françoise, *L'image inconsciente du corps*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1984, pp. 22-23.

L'expérience structure le schéma corporel alors que c'est la communication qui structure l'image du corps. Indépendant du langage, le schéma corporel réfère à l'expérience quand l'image du corps est médiatisée par le langage.

"L'unité de perception, écrit Schilder, est l'objet qui se présente par les sens et par tous les sens". Le rôle de l'action est essentiel dans la perception selon Schilder. En observant des cas pathologiques, les apraxies, il a remarqué que les malades, bien qu'ils puissent manipuler des objets, ne peuvent désigner des parties de leur corps alors qu'ils les connaissent. Schilder relève ainsi toutes les ambiguïtés du schéma corporel. Il interprète l'expérience corporelle en concevant le corps comme fonction de relation avec son environnement vital et social.

Le schéma corporel désigne selon Schilder le standard mesurant tous les changements posturaux. Il s'agit d'une référence pour la localisation d'un attouchement ou pour la reconnaissance de sa propre position dans l'espace. Un enfant peut dessiner une main avec six doigts sans pour autant percevoir généralement les mains de cette façon. Le changement dans l'image du corps peut s'opérer également pour s'adapter à une situation. *" Tout désir et toute tendance libidinale changent immédiatement la structure de l'image du corps et c'est précisément par ce changement que désirs et tendances libidinales prennent leur signification réelle "*¹. Autrement dit, l'expérience vécue change le modèle postural du corps. L'image du corps peut donc varier instantanément sans que cette modification soit consciente. Les tendances sadiques, par exemple, sont des compulsions auxquelles le sujet ne peut résister et qui peuvent se révéler destructives. La dépersonnalisation peut atteindre l'image du corps et donner l'impression d'être mort, sans vie, comme une ombre. Certaines tendances visent la dislocation du corps, chaque membre étant détaché sans cohésion. Dans une autre mesure, l'abandon du corps dans la maladie organique entraîne douleur et souffrance qui affectent l'image du corps. Mais le rôle de la douleur est très important. Les sensations de la douleur jouent aussi un rôle dans l'élaboration de l'image du corps car ce sont des sensations personnelles qui viennent de l'intérieur. Avec la création du modèle postural, la volonté de puissance apparaît. Le développement de l'image du corps est déterminé par l'anatomie et la physiologie mais aussi bien sûr par le

¹ SCHILDER Paul, *L'Image du corps*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1968, p. 218.

facteur psychique, l'expérience, l'apprentissage et le conditionnement. La motricité donne une liberté plus grande et modifie la sensation de la pesanteur, du poids du corps et de l'équilibre central. " *En ce sens, le mouvement influe sur l'image du corps, et procède d'un changement dans l'image du corps à un changement dans l'attitude psychique* "1. Ainsi, les échanges continuels entre le corps et le monde structurent l'image du corps. Tendances, pulsions et désirs provoquent les interactions nécessaires que l'auto-observation ou le narcissisme peuvent occulter. Mais il est certain que les positions normales sont profondément gravées dans notre esprit et les parties du corps ne sont pas autonomes. " *Douleur, dysesthésies, zones érogènes, interventions de la main sur le corps, interventions des autres sur notre corps, intérêt que portent les autres à notre corps, irritations dues au fonctionnement organique, autant de facteurs importants qui jouent leur rôle dans la structuration de l'image du corps* "2. Il existe des troubles de la perception affectant une ou plusieurs parties du corps (voir à ce sujet les récits cliniques d'Olivier Sacks³). Le malade ne peut plus désigner ses doigts ou ne peut plus compter ou écrire. Certains malades ne peuvent plus désigner les différentes parties de leur corps ou de celui d'autrui. D'autres personnes paralysées ne perçoivent pas leur handicap. A l'inverse, d'autres personnes bien portantes n'ont plus la sensation de leur jambe ou d'une partie du corps. Ces perturbations changent radicalement la perception de l'image du corps. Par contre, des changements organiques, tels que l'amputation d'un bras, n'affectent pas généralement l'image du corps (concept de "membre fantôme). Ainsi, le schéma corporel se situe au niveau d'une structure primaire d'intégration des sensations et l'image du corps au niveau d'une structure secondaire à médiation verbale. Chez le nouveau-né, la frontière entre le monde et le corps n'est pas nette : une partie du monde est dans le corps et une partie du corps est dans le monde. L'adulte conçoit le corps comme un périphérique de la personnalité mais c'est par les orifices du corps que nous maintenons des contacts étroits avec le monde. Ces orifices ont une énorme importance pour l'image du corps et pour la libido. Ce sont des zones érogènes relativement indépendantes. Impression tactile (perception du toucher), localisation cutanée et localisation optique (perception optique) sont aussi des fonctions perceptives privilégiées. Un individu est ainsi capable de désigner le point précis du

¹ SCHILDER Paul, *L'image du corps*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1968, p. 224.

² *Ibid.*, p. 146.

³ SACKS Olivier, *L'homme qui prenait sa femme pour un chapeau*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1988.

bras où il a été touché soit en regardant l'attouchement, soit par impressions tactiles. Dans la sphère de la perception et du mouvement, l'image du corps se construit en relation avec le monde (nature, pesanteur, relations sociales, etc.). Le carnaval, par exemple est l'occasion d'une métamorphose, d'un changement de physionomie (géants, animaux, fées, changements de sexe, etc.) qui est l'incarnation de croyances ou de fantasmes. Les impressions de lourdeur et de légèreté traduisent notre rapport à l'espace. " *Nous dilatons et contractons le modèle postural de notre corps ; nous en enlevons des éléments, nous en rajoutons d'autres ; nous le reconstruisons ; nous en gommons les détails, et en créons de nouveaux ; et nous faisons ceci en nous servant du corps lui-même, et des expressions corporelles* "1. L'unité de l'image du corps peut être fortement influencée par l'imagination. Des distorsions profondes dans les proportions peuvent en résulter.

L'image du corps est définie par Françoise Dolto comme une réalité complexe qui se construit tout au long de l'histoire de l'individu. L'auteur distingue trois modalités de l'image du corps vivant :

- Une image de base statique.

Première composante, cette image est liée aux notions de narcissisme et d'existence. L'image de base est constitutive du " narcissisme primordial " du sujet. Le fœtus ou le nourrisson vit intuitivement sa relation au monde. La naissance est le passage du corps invisible au corps visible qui porte un prénom. L'image de base accompagne les premiers stades de la vie et constitue une véritable architecture relationnelle (articulation entre les lieux érogènes de plaisir et les lieux fonctionnels). D'abord, il y a l'image de base respiratoire-olfacto-auditive, ensuite l'image de base orale et enfin l'image de base anale.

- Une image fonctionnelle.

Cette deuxième composante vise l'accomplissement du désir. L'image fonctionnelle anale prend la fonction agréable d'expulsion pour opérer un déplacement sur un autre objet.

- Une image érogène.

¹ SCHILDER Paul, *L'image du corps*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1968, p. 227.

La troisième composante se focalise sur les lieux de plaisir ou déplaisir.

" L'image du corps est la synthèse vivante, en constant devenir, de ces trois images : de base, fonctionnelle et érogène, reliées entre elles par les pulsions de vie, lesquelles sont actualisées pour le sujet dans ce que j'appelle l'image dynamique "1.

L'image du corps est donc, en premier lieu, une construction et une représentation inconsciente. Elle met en jeu les dimensions biologiques, affectives et émotionnelles qui vont permettre à l'enfant d'acquérir des attitudes et tout un langage non verbal.

L'environnement proche est le terrain où se forge les premiers contacts. La qualité de ce réseau d'échanges est déterminante pour le futur adulte. Le langage préverbal qui précède l'apparition du langage est un dialogue émotionnel. Indépendant du besoin de nourriture, la recherche du contact corporel est essentielle pour le développement de l'enfant. D'abord auditifs pour le fœtus, les messages perçus sont ensuite tactiles et visuels. La tonalité des voix et la qualité des contacts jouent un rôle déterminant. Une voix mal placée, aiguë ou perçante peut troubler parfois les comportements. De même, la transmission de connaissances passe par la voix. La dimension intercorporelle du message doit être prise en compte.

Signalons une théorie de l'identité personnelle : le "Moi-peau" selon Didier Anzieu. Ce psychanalyste postule que le psychisme s'étaye sur le corps biologique et sur le corps social. Le "Moi-peau" est *"une figuration dont le moi de l'enfant se sert au cours des phases précoces de son développement pour se représenter lui-même comme moi contenant les contenus psychiques, à partir de son expérience de la surface du corps"*. La peau et le moi fonctionneraient en parallèle. *" Il est une 'façon d'être' dans nos propres limites qui joue un rôle essentiel dans notre appréhension du monde, car nous n'habitons pas seulement les espaces extérieurs, nous habitons aussi, et ce, en premier lieu, notre peau "2.* Nous avons tendance à oublier, en effet, que la peau est la mémoire de notre corps. Ensemble d'organes, la peau apparaît avant les autres systèmes sensoriels. Didier Anzieu le décrit comme un organe des sens complexe qui ne peut ignorer aucun stimulus et qui est capable d'évaluer précisément l'espace. A la fois, elle transmet les informations au cerveau et protège

¹ DOLTO Françoise, *L'image inconsciente du corps*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1984, p. 57.

² ANZIEU Didier, *Le Moi-Peau*, Paris, Dunod, 1985, p. 90.

le corps ; ce qui en fait un organe vital. Enveloppe psychique, la peau est une surface de communication qui établit des barrières et filtre les échanges.

La peau joue donc à la fois un rôle d'écran protecteur et de récepteur. L'enfant est capable de développer sa pensée si les échanges sensoriels avec sa mère sont suffisants pour satisfaire ses besoins. Si l'écran est défaillant, il est vulnérable et la mémoire de son corps enregistre cet état.

L'apprentissage de la communication corporelle, dans un premier temps, développe le toucher. Mais l'école ignore le langage du corps alors que certains élèves privilégient le canal sensoriel. Rythmer les paroles par un geste, du bruit, de la musique, des expressions du visage sont des méthodes qui peuvent être employées chez les petits. L'expression corporelle est parfois un besoin chez certains élèves qu'il faut prendre en compte. L'immobilité bloque ces élèves.

La communication corporelle suppose un code qui distingue divers statuts du geste : la demande de relation et de communication, la menace, l'agression, le détournement et le report de l'agression. Entre dominants et dominés, les rôles sont distribués de façon très précoce. On peut ainsi observer le code gestuel de l'isolé, du meneur, du dominé, du dominant, de l'agressif, du leader, etc.

1.6.2 - Grandir pour se transformer

De la naissance à l'âge adulte, le corps se transforme. Grandir n'est pas simplement un processus physique, mais c'est aussi un processus psychique et social. Ne dit-on pas à un enfant ou un adolescent : " *Comme il est grand !* ", " *C'est tout le portrait de son père !* ", etc. Chacun doit composer avec les différences physiques qui le caractérisent : taille, forme du visage, souplesse ou raideur, habileté ou maladresse, etc. Le regard est souvent attiré par ceux qui sortent du moule : l'enfant au développement précoce, l'infirme, l'handicapé, le gros, le maigre. Les brimades, les quolibets, les surnoms sont alors de cruelles attaques.

Entre 8 et 12 ans, l'enfant est dans une période de latence, un état de grâce avant la tornade de la puberté qui correspond à l'entrée au Collège. La puberté est le phénomène physiologique de l'adolescence, notion plus globale recouvrant des dimensions psychologiques et sociales. L'adolescence, en effet, s'accompagne d'émotions et de sentiments intenses. La puberté correspond à un changement hormonal qui ne se situe pas au même âge chez les filles (de 11 ans et demi à 12 ou

13 ans) et chez les garçons (de 11 ans à 15 ou 16 ans). La mue de la voix, la pilosité, la musculature, chez le garçon, sont des transformations visibles en un temps record et parfois mal vécues. L'image de soi qui correspondait à une identité ne correspond plus soudain à la réalité anatomique. L'adolescent devient maladroit car il a besoin de temps pour s'adapter et prendre la mesure des changements en cours. Les jeunes filles découvrent les premières douleurs des règles. La honte de son corps peut devenir un handicap et la source d'un échec scolaire. Ils peuvent devenir très susceptibles et ne connaissent pas leur force ni la portée de leur voix. Tenir tête peut devenir l'affirmation d'une réalité de taille (dépasser d'une tête).

1.6.3 - Le langage du corps dans la psychanalyse freudienne

La prise de conscience de son corps tend vers l'intégration, la connaissance de ce corps comme totalité. Les notions de schéma corporel ou d'image du corps (Dolto) se distinguent de la notion aristotélicienne de l'âme comme forme du corps ou du dualisme cartésien. Le stade du miroir permet de reconnaître les contours de son propre corps. D'autre part, la jouissance sexuelle est intimement liée au désir et a pour terrain le corps érogène.

L'hystérie et le transfert repérés par Freud engagent un autre corps. La psychanalyse met ainsi en lumière la dimension symbolique du corps grâce à l'analyse de l'inconscient et des symptômes. *" Avec la découverte de la sexualité infantile, constituée et rejouée dans l'histoire des adultes, ce corps érogène gagna son autonomie : d'abord repéré comme une monstruosité dans le champ de la clinique médicale, il fut pensé ensuite dans un rapport complexe au langage ; en un sens, ce corps est homogène au langage, puisque le dispositif de la cure élabore le dit du désir sexuel, qui tend à être reconnu et à se dire dans la mesure même où quelque chose de sa réalisation est interdit. "* (Monique David-Ménard, *Encyclopédie Universalis*, Article Corps, p. 612). Le corps hystérique exprime l'excès d'un désir de jouissance dominé par l'interdit. Corps érogène et psychisme, jouissance sexuelle et désir ne doivent donc pas être opposés. Pour Freud, les symptômes hystériques sont *" des fragments de scènes érotiques [...] figurés sur le mode de la pantomime "*. L'expérience du plaisir dépasse les représentations signifiantes et la pensée s'efface devant la jouissance. Pour Sigmund Freud, la motivation s'explique en dernier ressort à l'expression des désirs cachés.

La pulsion vise la réalisation d'un plaisir et s'oppose au dit (l'inter-dit). Elle réalise une ouverture du corps dans un espace afin d'atteindre la satisfaction par la décharge et de boucler cette poussée. Angoisse et plaisir ont un rapport étroit qui prend le chemin du corps. Mais les cris d'un enfant qui a mal et les cris d'un enfant qui fait un caprice ne témoignent pas de la même douleur même si l'expression physiologique est la même. C'est le mouvement corporel qui donne forme à l'inquiétude et au désir.

Le phénomène de la foule résulte sans nul doute de la pulsion. Le rapport affectif dans la foule réduit les corps au rang d'éléments de foule. L'initiative et l'autonomie sont données en procuration au groupe. Ainsi, l'individu attend l'impression de l'autre, sa sensibilité n'est plus isolée. La répétition est la règle. En fait, la foule révèle (réveille ?) les instincts : pulsion d'auto-affirmation, pulsion alimentaire, pulsion sexuelle, etc. " Animal politique ", l'Homme s'organise en associations tenues par des meneurs. Le sentiment de communauté commence dans la famille et se prolonge à l'école. L'aîné des enfants jalouse le petit mais il ne peut intervenir sans dommages pour lui-même. Il doit prendre en compte la dimension affective et le fait que ses parents aiment également tous les frères et sœurs. Ne pouvant persister dans son attitude hostile il va s'identifier au groupe. On retrouve cela, par la suite, dans la société, dans " l'esprit de corps ". *" Le sentiment social repose ainsi sur le retournement d'un sentiment d'abord hostile en un lien à caractère positif, de la nature d'une identification "*¹. L'homme est un " animal de horde " et un esprit collectif.

1.6.4 - Construire une explication du corps

Dans l'approche psychanalytique du corps, le corps est fantasmé, dé-réalisé par les désirs de l'enfant. Cette représentation anatomique n'est pas une rupture avec la réalité corporelle qui serait première mais au contraire un retour à la réalité fantasmatique de nos désirs inconscients. Le désir inconscient le plus archaïque serait en effet de détruire le ventre maternel et le pénis paternel. Les interventions chirurgicales, par exemple, relèveraient du désir de conservation du réel. La

¹ FREUD Sigmund, *Essais de psychanalyse*, Paris, Payot (Coll. "Petite bibliothèque Payot"), 1981, p. 187.

physiologie, la psychologie ou la philosophie tendent à mettre en forme une loi du corps (illusion rassurante) pour traduire ses fonctions morales (le concept de famille), sociales (règle du respect), économiques (règle d'une propriété du corps) et psychologique (notion de normalité). La psychanalyse, en particulier, est une archéologie du corps au travers d'un déchiffrement des récits de nos rêves, "symbolique architectonique du corps" selon Freud. *"Notre corps est toujours langage sur le corps, il n'est pas 'constaté', mais 'construit'"*¹. Les désirs de l'enfant sont accompagnés d'un imaginaire cruel et de fantasmes de destruction. Le stade du miroir selon Lacan est l'amorce d'un processus affectif d'identification dans une configuration fictive. Autrement dit, le Je du miroir est un idéal qui symbolise la permanence mentale et l'unité corporelle mais qui préfigure aussi son aliénation. Dans l'identification au parent du même sexe, c'est la puissance de l'imaginaire qui s'exprime face à l'impuissance biologique. En ce sens, le complexe d'Œdipe permet à l'enfant d'être reconnu comme sujet de relations. Le nom du père symbolise cette reconnaissance. Le rôle du langage est ici essentiel : *"entre neuf et douze mois, l'imitation gestuelle a lieu en même temps que la possibilité de comprendre et de suivre des ordres symbolisés ; le 'non' sémantique est utilisé à partir de quinze mois, les premiers mots bien avant, par conséquent dans la période même où se forme l'image du corps, dont la reconnaissance effective a lieu, notons-le vers deux-trois ans simultanément avec la possibilité par l'enfant de se nommer"*². Tout ceci s'élabore par un jeu de substitutions d'après Freud (le cas de la bobine, le retour de la bobine figurant le retour de la mère pour l'enfant). Le langage joue un rôle de puissance de substitution : dans un premier temps, l'objet (la bobine) est un signifiant qui se substitue au corps de la mère, puis le son prend une puissance de signification et enfin, une puissance d'annulation ou de négation dans l'opposition phonétique O/A (absence/présence). Le langage, on le voit, structure les pulsions. Le Phallus, dans l'approche psychanalytique du corps, n'est ni le pénis (organe anatomique), ni une image mais un signifiant, un organe symbolique. Dès lors, il faut *"prendre le corps à la lettre"*, interpréter le corps lui-même. Le plaisir peut être envisagé comme la différence entre un plus ou un moins de tensions, la différence entre les zones érogènes de deux corps, la différence entre un manque et une excitation du corps. Laissant une trace, la satisfaction va être remémorée bien que les zones érogènes

¹ BERNARD Michel, *Le corps*, Paris, Seuil, (Coll. "Points Essais"), 1995, p. 84

² *Ibid.*, p. 94.

soient instables. En ce sens, le mouvement du corps fonctionne comme le langage dans la différence des mouvements des sons, la différence des sens, la forme des signes, la référence aux circonstances et aux objets. Prenons l'exemple de la caresse : la forme d'une caresse laisse une trace qui se constitue en appel de jouissance. Le nourrisson est un désir permanent de jouissance par la mère. C'est cette relation maternelle à notre propre corps qui reste le plus intraitable.

1.7 - Lorsque le corps est information

1.7.1 - Norbert Wiener et l'approche cybernétique du corps

Aux antipodes de la psychanalyse, la cybernétique part du postulat que le corps est un message. L'organisme organisé se maintient en équilibre et résiste aux perturbations multiples. Le courant général d'entropie oblige l'organisme à se reconstituer en permanence. Notre identité personnelle est maintenue grâce à une relative stabilisation. Nous transportons en nous ce modèle mais ceci pose la question de l'individualité humaine. Pour Norbert Wiener, " *l'individualité du corps est celle de la flamme plus que celle de la pierre, de la forme plus que celle d'un fragment matériel* "1. L'auteur se laisse aller à rêver d'un temps où l'on pourrait voyager non seulement physiquement mais aussi à travers le télégraphe. La technique nous permettrait alors de maintenir en vie un homme en le reconstituant à l'autre bout du fil. Cette scène de science fiction nous amène à considérer l'homme comme une masse d'informations.

Norbert Wiener postule qu'un même niveau de complexité informationnelle place les êtres sur un plan d'équivalence. Autrement dit, le niveau supérieur de l'homme est le niveau informationnel (mental, intellectuel), l'être physique n'étant pas indispensable. L'être informationnel peut donc se matérialiser tout aussi bien en humain qu'en machine pensante. Ce modèle rejoint le modèle biblique où Adam est à la fois Homme et Femme avant la séparation. Norbert Wiener, mais aussi Alan Turing², posent ainsi la question de l'homme comme être informationnel.

¹ WIENER Norbert, *Cybernétique et société*, Paris, UGE (Coll. "10/18"), 1971.

² TURING Alan, GIRARD Jean-Yves, *La machine de Turing*, Paris, Seuil (Coll. "Points Sciences"), 1995.

Les tentatives de création de machines " pensantes " ont apporté de nouvelles façons de voir le corps. L'intelligence mécanique déconnecte le raisonnement humain du cerveau.

1.7.2 - Les créatures artificielles

Philippe Breton est l'auteur d'une analyse anthropologique mettant en rapport des "créatures artificielles" telles que le Golem de l'Antiquité, la Galatée de Pygmalion, Pinocchio ou la créature du Dr Frankenstein et les créatures virtuelles¹.

L'histoire du golem commence dans les pratiques religieuses autour des créatures de l'antiquité. C'est entre le IIIe et le VIe siècle après J.-C., précise l'auteur, que ce thème est évoqué au sujet de la création. *Le Livre de la création* du Sefer Jezira fournit une vision magique du golem. A la Renaissance, c'est le judaïsme qui évoque et imagine des légendes sur la création d'un homme artificiel. Ces légendes circulent et l'histoire du golem est présente dans les milieux populaires semble-t-il. Dès cette époque, cette histoire devient une légende populaire et n'est plus exclusivement liée aux pratiques mystiques. C'est à partir du XVIIe et du XVIIIe siècle que l'automate va occuper les imaginaires. Les récits évoquent la possibilité de percer le mystère de la création soit pour s'en réjouir, soit pour le dénoncer. Avec la "laïcisation du golem", on passe d'une créature divine (intervention divine) à une créature de la science (maîtrise de la création). La légende du golem inspire encore plusieurs œuvres de fiction au début du XXe siècle rappelle l'auteur. Créature redoutée qui hante la ville, être échappant à son créateur ou créature artificielle qui aide les hommes, les représentations sont multiples.

Pourquoi faire appel à une représentation de l'humain dans une créature extérieure ni divine ni humaine ? Cette création artificielle révèle peut-être l'impuissance de l'homme. Le golem ne traduirait alors que la crainte nécessaire qui accompagne le renouveau. C'est bien le thème du lien social qui est posé ici. Le golem serait une figure de la médiation dans les relations humaines (exclusion/intégration). Ni juif, ni chrétien, le golem comme médiateur permet un espace de communication efficace, une régulation dans la durée et dans un milieu de relations. *"La lecture que nous pouvons dès lors faire, si nous voulons encore une*

¹ BRETON Philippe, *A l'image de l'Homme : du Golem aux créatures virtuelles*, Paris, Seuil (Coll. "Science ouverte"), 1995.

fois renoncer à toute interprétation exotique, montre que ce qui est exalté en l'homme, à travers la créature, c'est la fonction de médiation dont il est capable en dépassant - sans pour autant y renoncer - les clivages identitaires ou religieux qui l'animent, pour assurer un rapport plus universel à l'humain"¹.

Les créatures artificielles sont une métaphore de l'humain bien spécifique. Créées à l'image de l'homme, les créatures artificielles ne sont pas des êtres de fiction mais plutôt des créatures fantastiques. Elles se situent à l'intersection de la reproduction biologique et de la création divine. Elles sont volontairement la réplique du modèle humain avec plusieurs variations.

Les ordinateurs établissent des relations au quotidien avec les humains. Ils nous proposent aujourd'hui d'établir des relations avec des créatures virtuelles. Le "cybersexe" n'est que l'un des aspects de ce phénomène. Nous y reviendrons.

Mais l'intelligence artificielle, représentation individuelle de l'humain, ne serait pas un projet viable selon Philippe Breton. Seules les représentations collectives offriraient des perspectives.

¹ BRETON Philippe, *A l'image de l'Homme : du Golem aux créatures virtuelles*, Paris, Seuil (Coll. "Science ouverte"), 1995, p. 155.

2. Apprendre avec le corps : les effets des institutions

"Le corps vécu en Grèce est d'abord et avant tout celui des hommes, exhibé alors que le corps féminin est dissimulé, à l'exception notable de la société spartiate"¹. Amour, nudité athlétique et pratiques guerrières sont étroitement liés dans le monde de l'Antiquité. Selon F. Braunstein et J-F Pépin, la société grecque a élevé l'homosexualité à une pédagogie de l'amour. L'amour était considérée comme l'acte d'enseignement par excellence. "Le corps joue pleinement son rôle ici, non pas sexuel, mais éducatif ; le plus jeune apprend, à l'imitation du plus âgé, à en user dans les activités sociales que sont le club, le gymnase, le banquet"². La culture chrétienne a rejeté cette relation entre amour et pédagogie en condamnant l'acte sexuel.

L'éducation du jeune Grec est essentiellement une affaire de pratique physique sur un stade, la gymnastique est obligatoire. "Elle fait partie de l'éducation normale de tout futur citoyen, est pratiquée par filles ou garçons, et pas seulement à Sparte, mais à Athènes ou à Pergame"³. Les pratiques sont : la course à pied, le saut en longueur, le lancer du disque, le lancer du javelot, la lutte, le pentathlon, le pugilat, le pancrace (mélange de lutte et de pugilat). Le *pédotribe* est le maître de gymnastique mais il est aussi professeur d'hygiène, médecin du sport et dispensateur d'éthique du comportement sportif. La gymnastique répond à plusieurs objectifs : guerriers, médicaux, éducatifs. Les athlètes pratiquent le corps nus frictionné à l'huile. Le lieu corporel est le gymnase composé de la *palestre* (ensemble des salles) et des pistes de course entourés du stade. "Nous devons aux athlètes grecs l'habitude de pratiquer dans des lieux spécialisés, sous l'autorité de professeurs ou avec l'aide de spécialistes"⁴.

"Rome a longtemps méconnu l'athlétisme, la gymnastique, comme des arts pratiqués pour eux-mêmes, en vue des jeux"⁵. Contrairement à la Grèce, le corps est uniquement militaire pour Rome. L'activité sportive est perçue comme un

¹ BRAUNSTEIN Florence, PEPIN Jean-François, *La place du corps dans la culture occidentale*, Paris, PUF, (Coll. "Pratiques corporelles"), 1999, p. 59

² *Ibid.*, p. 60.

³ *Ibid.*, p. 60.

⁴ *Ibid.*, p. 63.

⁵ *Ibid.*, p. 63.

délassement, il s'agit d'exercices hygiéniques. Les jeunes Romains recherchent l'efficacité au combat sans atteindre une éthique ou une esthétique. La société romaine est très méfiante par rapport à l'héritage grec et notamment par rapport à son système éducatif. Ce n'est qu'à partir du II^e siècle que ce modèle pénètre les pratiques romaines mais les exercices militaires restent la référence.

"Le conflit avec le corps dans la Grèce antique commence avec l'idée du Nous, 'l'intelligence', 'l'esprit'. A partir de ce moment, la matière sera considérée comme subordonnée à l'esprit, le corps à l'âme"¹.

Pour les religions monothéistes, le corps est impur. Le triomphe du christianisme en occident s'accompagne en effet d'une révolution culturelle qui concerne notamment le corps.

"L'anthropologie biblique ne s'appuie pas sur un dualisme, corps-âme, mais sur une dialectique chair-esprit. [...] pour Paul, [...] le corps est avant tout l'œuvre de Dieu. [...] l'homme, âme et corps, est à l'image de Dieu"².

Si nous ne pouvons disposer librement de notre corps, le corps du Christ, lui, est un corps libéré, un corps "spirituel". La résurrection est une opération de substitution du corps charnel par un corps spirituel. Si nous vivons bien dans la chair, nous ne devons pas vivre selon la chair. L'incarnation de Dieu est bien la spécificité du christianisme.

Au milieu du XVIII^e siècle, la religion se dresse contre l'incroyance. Ces controverses se traduisent par le jansénisme et le gallicanisme. La morale est en quelque sorte laïcisée. Ils instaurent le règne de la science et le philosophe se fait savant. L'homme est désormais tout petit dans un monde infini.

Dans l'approche occidentale et cartésienne, l'école, sans aucun doute, modèle les corps. Ils sont la partie visible de l'être. Dans l'ensemble, le corps se doit d'être en bon fonctionnement pour être efficace. Le médecin scolaire considère le point de vue physiologique ; le professeur de sport s'intéresse au côté mécanique. Mais ce corps est éclaté.

L'approche orientale propose une lecture globale sans privilégier l'aspect physique. Le fonctionnement interne est coordonné par des méridiens qui font

¹ BRAUNSTEIN Florence, PEPIN Jean-François, *La place du corps dans la culture occidentale*, Paris, PUF, (Coll. "Pratiques corporelles"), 1999, p. 82.

² *Ibid.*, p. 82.

converger les énergies dans le ventre. Les orientaux prennent en compte l'unité de l'individu mais aussi ses relations avec les éléments de son environnement. Cette approche permet d'envisager comment apprendre avec le corps, d'en comprendre les attitudes et leurs effets.

2.1 – Du guerrier à l'écolier

Le corps nous offre un potentiel d'énergie qui est la source de nos actions. Ainsi, nous commençons par éprouver les limites de ce premier outil avant même de pouvoir étendre notre réflexion. L'utilisation la plus évidente du corps au cours de l'histoire reste la guerre. Ce phénomène mobilise à grande échelle les forces physiques et a joué un rôle essentiel dans l'évolution des sociétés. La pédagogie fut longtemps influencée par la culture guerrière. L'héritage guerrier a imprégné largement les techniques corporelles éducatives.

Jacques Thibault montre dans sa thèse¹ en sciences de l'éducation que l'utilisation guerrière et l'utilisation sportive du corps humain sont, à l'origine, très proches. Des différences sont bien sûr essentielles comme la façon d'envisager le corps de l'autre : négation de l'adversaire dans la guerre, acceptation du rival dans le sport. Mais le parallélisme est très visible en pédagogie lorsqu'il s'agit de concevoir la société disciplinaire dans le sens de Michel Foucault. "*La gymnastique française qui fait son apparition au XIX^{ème} siècle dans le régime d'enseignement a toujours eu un aspect militaire accusé en dépit du rôle de compensation physique hygiénique qu'on lui attribue*"². Elle procède d'un dressage physique de conception napoléonienne. La discipline sportive contribue à la domestication des esprits. Lorsque l'armée va mal, la gymnastique semble se libérer de ses origines, elle devient plus individualiste et moins communautaire.

L'éducation corporelle a une histoire. Du Moyen Âge au XVIII^e siècle, en France, il y a une volonté de dresser le corps : le corps doit être droit pour être admiré. Le chevalier du Moyen Âge doit être fort et robuste. Au XVI^e siècle, il faut

¹ THIBAUT Jacques, *Les aventures du corps dans la pédagogie française*, Th., Sciences de l'éducation, Bordeaux III, 1976.

² *Ibid.*, p 273.

se tenir droit. Au XVII^{ème} siècle, les attitudes sont extrêmement réglées. L'exercice physique, rare, cherche à fixer le corps de l'élève pour empêcher qu'il se laisse aller aux passions. Les règles de civilité, à partir de la Renaissance, ont provoqué une fracture corps-esprit que nous continuons à subir. Si bien que, dès lors, le prestige physique ne vient pas des aptitudes corporelles mais d'un apprivoisement de ces forces par la noblesse d'épée. Le sang bleu est une race à part du fait aussi de sa maîtrise des exercices physiques. La classe laborieuse se tourne vers les affaires. La dernière distinction à disparaître sera celle de l'éducation des corps. La noblesse, arrogante et dominatrice, se réservait les arts et parmi eux les arts du corps. L'université d'Ancien Régime rejette l'activité physique. Nous pouvons dire avec J. Thibault que la Renaissance, période de progrès littéraire et artistique, fut une période rétrograde en ce qui concerne les soins apportés au corps. La conception éducative des Jésuites, par exemple, est intéressante du point de vue de la place réservée au corps. *"Il ne vient tout d'abord pas à l'esprit des Jésuites de contester l'utilité des jeux, des récréations et des promenades, mais, nous allons le voir, c'est aussitôt pour en pondérer les excès possibles"*¹ :

"L'esprit a besoin de relâche mais il faut éviter par tout le relâchement. Les jeux et les divertissements qu'on vous permet sont nécessaires, mais souvenez-vous qu'ils doivent toujours être des divertissements chrétiens. [...] On vous règle le temps, on vous détermine les jeux, on vous règle même la petite dépense, on est en garde que la passion qui s'allume à la plus petite étincelle, ne prenne feu. [...] Ne trouvez donc pas dur, Messieurs, si un grand nombre de préfets et d'autres gens qui vous observent, ne vous perdent jamais de vue, si vous ne sortez jamais sans avoir un valet, qui ne vous quitte pas un moment, et qui est obligé de rendre un compte exact au père Principal de votre conduite ; si vous ne faites pas un pas sans être observés." (CROISSET R. P. J., Règlements pour Messieurs les pensionnaires des pères jésuites du Collège de Lyon, qui peuvent leur servir de règle de conduite pour toute leur vie et, Exercices de piété, Lyon, 1733. Cité par ARNAUD P.²).

Le temps des récréations est surveillé et réglementé. Les pères Jésuites justifient ce contrôle par la volonté de combattre un penchant naturel de la jeunesse à la paresse et à la mollesse. Les pères répriment et sanctionnent donc, que ce soit dans les jeux

¹ ARNAUD Pierre (dir.), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981, p. 32.

² *Ibid.*, pp. 32-34.

ou les promenades à la campagne. La danse fut soumise à des règles fixes et précises. Finalement, constate Pierre Arnaud, les Jésuites ont plutôt été attentifs au corps à travers les ballets, le théâtre, l'escrime, l'équitation, etc. Cependant, leur attitude à l'égard du corps est assez méconnue. Si c'est par le corps que s'exprime la discipline, c'est aussi par le corps que viennent la révolte et la dissidence.

D'autres institutions scolaires ont participé au "dressage des corps". Ainsi, à l'école de Saint-Cyr, *"les jeux et les pratiques physiques occupent-ils une place importante dans le programme d'éducation"*¹. Il en était de même des académies militaires. La vie physique des étudiant n'a pas vraiment évolué dans cette période. Cette politique éducative était une première esquisse de contrôle social des corps.

Le monde moderne se demande comment éduquer le corps car l'homme est le seul à pouvoir recevoir une éducation. Les pratiques physiques étaient attachées à l'éducation depuis les Grecs. Pourtant, *"jusqu'au XVIIIe siècle, l'homme n'est pas encore un individu à part entière, corps-esprit, il est l'un ou l'autre, avec une suprématie de la pensée sur la matière"*². Les mouvances sociales, politiques, philosophiques structurent la définition de l'éducation du corps et de l'esprit. mais c'est dans une finalité que se situe le propre d'une éducation. L'éducation du corps vise un aboutissement c'est-à-dire la transmission d'une éthique, d'un patrimoine, d'une morale et de valeurs.

Le pouvoir médical s'empare, au XVIIIe siècle, de l'espace social urbain : *"D'une part ils (les médecins) revendiquent une fonction préventive acquise par l'étude de l'enfant et de la mère en bonne santé. [...] Mais d'autre part, ils attribueront, au nom du savoir médical, un pouvoir éducatif, c'est-à-dire un pouvoir normatif, s'exerçant par un contrôle des corps et des pratiques le concernant"*³.

Par ailleurs, l'effort de vulgarisation *"vise à s'allier les familles"*.

Du XVIIIe siècle au milieu de XXe, on exalte un corps sain et domestiqué. Le muscle est la marque de la force virile et il faut entretenir le corps par la

¹ ARNAUD Pierre (dir.), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981, p. 41.

² BRAUNSTEIN Florence, PEPIN Jean-François, *La place du corps dans la culture occidentale*, Paris, PUF, (Coll. "Pratiques corporelles"), 1999, p. 112.

³ ARNAUD Pierre, *Op. cit.*, p. 61.

gymnastique. Cette libération du mouvement cache en fait une domestication plus poussée de l'esprit, un recours accru à la discipline et la référence permanente à une mission civilisatrice.

Prenons l'exemple de la franc-maçonnerie. C'est avec et par le corps que débute l'initiation. A partir de 1717, la maçonnerie devint une institution civilisatrice et moralisante mais aussi épicurienne. Les historiens distinguent deux écoles de maçonneries : l'une rationaliste et humanitaire, l'autre mystique et occulte. Ces mentalités différentes font dire à F. Braunstein et J.F. Pépin que "*les initiations maçonniques, corporelles vont prendre aussi des sens différents. [...] les initiations y deviennent de véritables cérémonies pouvant durer jusqu'à deux heures*"¹. Le corps est ritualisé en fonction des rapports qui s'établissent : soit rencontres mondaines, soit rites spirituels. Entre 1730 et 1770, la franc-maçonnerie se tourne vers les croisades, la kabbale juive, l'hermétisme chrétien, l'alchimie ou l'ordre du Temple. Entre toutes ces filiations, le point commun reste les trois grades initiaux : apprenti, ouvrier et maître. Le Grand Orient est créé en 1773 pour unifier les différentes loges.

Des familles, la responsabilité des corps passe à l'Etat. Mais cette prise de pouvoir sur les corps n'entraîne pas un véritable travail des corps.

*"Cette construction ne concerne pas tous les enfants, mais seulement ceux-là mêmes qui bénéficient déjà d'une bonne naissance. L'éducation physique participe à l'obtention des vertus physiques, morales, intellectuelles nécessaires à qui veut diriger, commander autrui"*².

L'éducation physique est un apprentissage du pouvoir :

"Voulez-vous à présent le juger par comparaison ? [...] Parmi les enfants de la ville, nul n'est plus adroit que lui, mais il est plus fort qu'aucun autre. Parmi les jeunes paysans, il les égale en force et les passe en adresse. [...] On dirait que la nature est à ses ordres, tant il sait aisément plier toute chose à ses volontés. Il est fait pour guider, pour gouverner ses égaux : le talent, l'expérience, lui tiennent lieu de droit et d'autorité. Donnez-lui l'habit et le nom qu'il vous plaira, peu importe, il primera partout, deviendra partout le

¹ BRAUNSTEIN Florence, PEPIN Jean-François, *La place du corps dans la culture occidentale*, Paris, PUF, (Coll. "Pratiques corporelles"), 1999, p. 125

² ARNAUD Pierre (dir.), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981, p. 74.

chef des autres ; ils sentiront toujours sa supériorité sur eux ; sans vouloir commander, il sera le maître ; sans croire obéir, ils obéiront"¹.

Le XIX^{ème} siècle connaît une mutation profonde dans le domaine éducatif. On passe lentement d'un enseignement de classe aristocratique et absolue à un enseignement démocratique libéral et bourgeois. L'éducation des filles était destinée à les préparer à leur futur rôle d'épouse et de mère. Les garçons apprenaient un métier quand les filles apprenaient les tâches domestiques. L'enseignement est donc avant tout masculin.

L'intégration scolaire de la didactique de l'exercice physique est alors confrontée à des exigences : faire la preuve de son sérieux. *"Et l'on voit déjà poindre les rapports que devra entretenir la gymnastique avec l'institution scolaire : rapport de rationalité (elle devra justifier son utilité par référence au travail intellectuel), rapport d'utilitarité (elle devra servir à quelque chose, donc être utile)"².* La gymnastique ne peut, a priori, servir l'émancipation intellectuelle d'autant plus que l'on prétend maintenir une "distance sociale" entre les classes populaires et les classes dominantes. Les pratiques physiques comprennent les jeux (baignade, jeu des barres, jeux de balle, saut, échasses), la préparation militaire et la gymnastique élémentaire.

L'enseignement de l'éducation physique obéit à des normes sans atteindre aucune des techniques du corps au sens de M. Mauss. *"Les élèves réapprendront leur corps en répétant inlassablement des mouvements stéréotypés"³.*

La gymnastique devient obligatoire à l'école en 1880 (Loi Georges du 27 janvier 1880) dans un but d'hygiène pour le corps et d'ordre pour le groupe. Bien loin de l'émancipation du corps, la gymnastique relève de l'entraînement militaire dans le prolongement de ce qui se fait en classe. La pratique rigoureuse des mouvements doit inculquer avant tout l'obéissance et la soumission. Le travail consiste à rationaliser les rapports du groupe et de mettre les corps à distance. Mais l'institution de l'enseignement obligatoire de la gymnastique dans tous les établissements de l'instruction publique est une activité de second plan et ne

¹ ROUSSEAU Jean-Jacques, *Emile ou de l'Éducation*, Paris, Flammarion (Coll. "Garnier-Flammarion"), 1966, p. 208.

² ARNAUD Pierre (dir.), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981, p. 89.

³ *Ibid.*, p. 101.

concerne que les garçons. " La gymnastique des demoiselles " se fera longtemps avec d'infinies précautions pour éviter tout " surmenage ".

L'instruction publique égalitaire voit avec méfiance une discipline qui tend à promouvoir des distinctions corporelles. Ceci explique en partie la profonde dévalorisation du corps par l'école. Le recours aux positions des doigts et aux gestes pour le calcul, par exemple, est " *supplanté par l'emploi des livres, des schémas et des tables arithmétiques imprimés* "1. Les pratiques " dactylogomiques " seront longtemps réprimées. Le corps devait avoir une image restreinte et limitée par rapport à l'esprit. La gymnastique du XIXème siècle s'adresse à un corps invisible, un corps occulté dont on ne veut pas voir la nudité. Vêtu de pied en cap, il n'est pas question d'admirer la morphologie du sportif. Par la suite, cette attitude évolue en laissant réapparaître les formes et par conséquent, l'influence de l'air, de l'eau et du soleil sur celui-ci.

La volonté du législateur est de lutter contre le surmenage intellectuel dans l'enseignement secondaire.

*"L'école est alors le lieu où s'élabore une autre culture, une culture scolaire, autarcique, dont la principale caractéristique est d'avoir banalisé les pratiques sociales. [...] L'éducation physique comme matière d'enseignement devra donc se définir par un contenu structuré et hiérarchisé en fonction de critères explicites. [...] Quoi qu'il en soit, nous sommes encore loin d'un contenu structuré et hiérarchisé. [...] La didactique de l'éducation physique se confond alors avec une technologie pédagogique du geste"*2.

Mais l'école est aussi hantée par l'hygiène et les postures des élèves dans la classe pour lutter contre la scoliose et la tuberculose entre autre :

"L'instituteur ne permettra pas aux élèves assis de travers d'appuyer leur poitrine contre la table, de tenir les yeux trop près du livre afin de combattre la myopie. [...] Se courber peut facilement nuire à la santé, se cacher les mains se fait rarement dans une bonne intention." (Leternier L., Programme instructions – Répartitions mensuelles et hebdomadaires, Paris, Hachette, 1954. Cité par Véronique Girard et Marie Joseph Chalvin³).

¹ EISENSTEIN Elizabeth, *La révolution de l'imprimé à l'aube de l'Europe moderne*, Paris, La Découverte (Coll. "Textes à l'appui"), 1991, p. 56.

² ARNAUD Pierre (dir), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981, p. 115 et p. 122.

³ CHALVIN Marie Joseph, GIRARD Véronique, *Un corps pour comprendre et apprendre*, Paris, Nathan (Coll. "Outils pour la classe"), 1997.

Le mobilier scolaire va être soumis à un ensemble de règles pour favoriser l'ordre et la rectitude. Dès la seconde moitié du XIXe siècle, on tente de rationaliser la salle de classe en produisant des pupitres et des bancs sensés corriger les mauvaises postures. Quelques décennies plus tard, Taylor mettra en œuvre l'organisation scientifique du travail dans les usines Ford.

Peu à peu, les instructions des programmes d'éducation physique perdent leur aspect militaire. On veut des élèves vigoureux et énergiques pour qu'ils profitent au maximum de l'enseignement. La force reste l'objectif des garçons alors que les écoles de filles travaillent la grâce.

A partir des années 1950, les mentalités changent sous l'effet de la Seconde Guerre mondiale mais surtout de mai 68. L'hygiène corporelle devient centrale.

L'individu est invité à vivre bien dans son corps, à prendre conscience de son intérieur et à prendre la responsabilité de son bien être. L'épanouissement du corps passe par une harmonie personnelle. L'accès des filles à toutes les disciplines confirmera l'émancipation féminine et l'évolution des mœurs. Encore que le modèle masculin domine encore bien souvent dans le sens où les épreuves sont conçues en fonction des qualités physiques et psychologiques des hommes. Cependant, le mouvement féminin est de mieux en mieux reconnu et enseigné aussi bien dans l'éducation physique et sportive que dans les disciplines sportives.

Matière d'enseignement, le "sport de l'enfant" est encore identifié par des niveaux de pratiques hiérarchisés (signification sociale). Il est décalqué sur les pratiques de haut niveau de compétition. L'éducation physique est parvenue à un contenu structuré et hiérarchisé. De plus en plus rationnel, son enseignement suit un modèle intellectualiste. Soumise à des critères de rationalité, *"sa légitimité institutionnelle est suspendue à sa conformité aux usages didactiques"*¹.

Bien souvent, la gymnastique d'aujourd'hui cherche à éliminer les tensions, à déceler les traumatismes. Elle met en avant le jeu plutôt que la maîtrise. La prise de conscience du corps suppose de donner la parole au corps qui doit retrouver spontanéité et détente. Le corps n'est plus une machine à régler mais un organisme vivant dans un environnement avec lequel il vit.

¹ ARNAUD Pierre (dir.), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981, p. 126.

L'éducation physique, en effet, cherche à développer le mouvement individuel et l'épanouissement de la personnalité. La société doit s'équilibrer grâce au mieux être de chacun. Mais le moyen devient souvent une fin et le chronomètre n'est pas loin. Le sport parvient enfin à se réduire à l'image des champions et " l'on aboutit, nous dit Jacques Ellul, à intégrer de plus en plus d'innocents dans cette technique insidieuse "1. " Si bien que le sport est simultanément un remarquable facteur de discipline, certains disent d'aliénation, en même temps que de massification de notre société "2. Il y a des anti-sportifs comme il y a des anti-militaristes c'est-à-dire des opposants aveugles et systématiques. Le sport est un art en même temps qu'une discipline de vie en communauté et de connaissance de soi.

L'éducation physique cultive la différence aussi bien sur le plan des fins, que des méthodes ou des contenus. Les pratiques physiques se sont banalisées dans la société et l'offre scolaire est une réduction de ces pratiques : "quantitativement en n'offrant qu'un nombre limité de pratiques, qualitativement en ne retenant d'une part, dans l'ensemble des pratiques que celles qui répondent aux habitus populaires (rapport instrumental au corps propre) et, d'autre part, en organisant la didactique sur un modèle logique, rationnel, disciplinaire, privilégiant l'effort, la compétition, la force, le cran, le duel ou l'affrontement et cela dans une ambiance de travail, de sérieux et d'austérité"3. De plus, les pratiques scolaires sont liées à des normes de consommation : "normes de coût, car une pratique s'introduit d'autant plus facilement à l'école qu'elle nécessite un investissement financier moins important ; mais surtout normes spatiales, car une pratique est d'autant mieux acceptée qu'elle permet un contrôle aisé et constant des élèves par le professeur"4.

Même si nous sommes encore loin de " l'homme total ", l'école n'a jamais été aussi attentive au confort matériel et aux problèmes affectifs. Chauffage, mobiliers, rythmes de travail ont évolué vers un meilleur respect de l'élève. Pourtant, si les problèmes de tables et de chaises semblent en bonne voie de résolution, la frustration s'est installée pour plusieurs raisons. Un grand nombre de jeunes rêvent de pouvoir

¹ ELLUL Jacques, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris, Economica (Coll. "Classiques des sciences sociales"), 1990, p. 367.

² THIBAUT Jacques, *Les aventures du corps dans la pédagogie française*, Th., Sciences de l'éducation, Bordeaux III, 1976, p. 275.

³ ARNAUD Pierre (dir.), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981, p. 139.

⁴ *Ibid.*, p. 143.

consommer plus et d'être à la mode à tout prix quand leur autonomie financière n'est pas encore acquise. Ils sont en recherche constante de reconnaissance et de confiance quand la société est méfiante vis à vis des jeunes. Ils aspirent à la réalisation personnelle rapide quand l'école travaille sur du long terme. Enfin l'insécurité devient un des problèmes majeurs de société. S'intéresser au corps s'est peut être aider l'école, et donc la société tout entière, à mieux vivre ces frustrations.

2.2 – Punir et châtier

Au plan étymologique, Bernard Douet¹ rappelle que *musar* en hébreu signifiait à la fois éducation et châtiment, *paideia* en grec voulait dire éducation et punition. Ainsi, éduquer, punir et châtier sont, à l'origine, inséparables.

Tentons de définir la punition. Le " Petit Robert " signale que la punition est " *ce que l'on fait subir à l'auteur d'une simple faute (non d'un crime ou délit grave)* ". Le châtiment, la peine, la pénalité, la sanction sont prononcées pour la faute commise.

La punition trouve sa légitimité dans les théories et pratiques religieuses de nos sociétés judéo-chrétiennes. L'enfant est un être impur qu'il faut sauver par une éducation religieuse disciplinaire. Les méthodes éducatives que l'on utilise dépendent directement de la conception qu'on a de l'enfant. Régissant le monde scolaire à l'origine, les religieux ont posé les bases profondes de l'éducation.

Au Moyen Âge, Bernard Douet montre que " l'escolier " n'est pas un enfant, il n'a pas de personnalité enfantine. Les règles sont destinées à resserrer les liens du groupe. Le sentiment de l'enfance viendra par la religion et va de pair avec l'optique disciplinaire. L'enfant, nous l'avons dit, est jugé impur, diabolique. Il faut le corriger pour assurer son salut. Cette logique signifiait l'isolement des enfants et leur enfermement dans une discipline stricte. Cette attitude va lentement évoluer à partir du XVIe siècle où l'on commence à adapter les formes de disciplines. La séparation du maître et des élèves prend en compte l'enfant même si c'est pour le considérer comme innocent et infirme. Les principes stricts exigent une surveillance mutuelle et

¹ DOUET Bernard, *Discipline et punitions à l'école*, Paris, PUF (Coll "Pédagogie d'aujourd'hui"), 1987.

l'obligation de dénonciation. Dans un tel système, les sanctions corporelles sont nombreuses. Tout acte déviant est sanctionné nous dit Bernard Douet. Le châtiment corporel est " normal " dans le contexte religieux de l'époque. La mortification, l'austérité sont les règles traditionnelles de l'église. La religion apporte une caution morale à la violence physique du maître sur l'élève. L'interdit et la sanction sont les références du régime scolaire. Afin d'éveiller la conscience de l'enfant, la discipline devient humiliante et culpabilisante.

Ces pratiques éducatives violentes vont, dès le XVIIIe siècle, s'atténuer alors que les conceptions de l'enfance changent sous l'effet notamment de Rousseau. L'idée consiste à promouvoir l'homme dans l'enfant mais la méthode reste dure : uniforme, sifflet, déplacement en rang serré, enfermement... Le XIXe siècle reste donc attaché à la discipline stricte tout en promouvant les idées libérales. Le châtiment corporel est en principe exclu mais les punitions sont nombreuses. Michel Foucault analyse l'évolution du système disciplinaire comme le passage du système des supplices à la fin du XVIIIe siècle à la discipline du XIXe siècle. Le supplice en appelle au jugement de Dieu et renforce le pouvoir de l'autorité en place. Le changement des sensibilités collectives va faire apparaître comme barbares les châtiments corporels. En fait, Foucault analyse comment les méthodes disciplinaires destinées à "*contrôler et à corriger les opérations du corps*" correspondent au nouvel esprit scientifique qui impose une mise en ordre générale des connaissances. L'école élémentaire sera le lieu d'application de ce modèle hiérarchique. Un dressage efficace doit rendre utile tout geste, tout déplacement. Le temps, tout comme la connaissance, est décomposé et hiérarchisé. La méthode se veut infaillible et suppose la soumission totale au maître. Mais "*il est absolument interdit d'infliger aucun châtiment corporel aux élèves*" selon un arrêté du 18 janvier 1887.

Le XXe siècle est marqué par une libéralisation de la discipline et une réduction des punitions. Les châtiments corporels sont hors la loi. L'instituteur doit suggérer plutôt qu'ordonner, convaincre plutôt que forcer. L'autorité et le rôle du maître en sont sensiblement modifiés.

Tout un vocabulaire tente de dissimuler, de diminuer, voire de justifier la violence physique envers les enfants. Les représentations communes ont longtemps vanté ses effets bénéfiques. On donne une "*bonne correction*" car "*une petite fessée n'a jamais fait de mal à personne*". Une bonne fessée "*calme les agités, les*

paresseux, les insolents, les maladroits ". " *Une petite tape vaut mieux qu'un long discours* ". La " calotte " (derrière la tête) dissimule la " gifle " (au visage), la " petite fessée " minimise la " raclée ". La " claque " serait " éducative " et dosée. Pour la rendre supportable, certains parents localisent les fessées en excluant le visage par exemple.

Les " fessées ", les élèves à genoux, les mains sur la tête ou un ruban adhésif sur la bouche faisaient partie des méthodes traditionnelles de la discipline scolaire. Parfois les soupçons se sont portés sur les instituteurs qui n'hésiteraient pas à tirer quelques oreilles. Selon Bernard Defrance¹, 44 % des sanctions infligées à l'école primaire sont des " *gifles, pincements d'oreilles et fessées* ". Mais la pédagogie autoritaire s'exerce aussi dans les collèges et les lycées professionnels. Les enseignants atténuent le châtime^{nt} corporel pour ne pas se trouver en contradiction avec les règlements scolaires. Parfois la sanction corporelle est due à la nervosité de l'enseignant qui frappe pour évacuer une tension. Mais, comme le note Gil Mons², " *les préparatifs (à ces punitions) en font plus un rituel qu'un accident. Le geste est prémédité, l'enseignant exerce une juridiction implicite qui aboutit à une sentence exercée sur-le-champ* ". Bernard Defrance montre que " *claques derrière la tête, coups de pied au derrière et, parfois 'explication entre hommes'* " sont plus fréquents qu'on ne pense. Les " tabassages " ne seraient pas exceptionnels. Les parents considèrent ces châtime^{nts} " très " ou " assez " nécessaires à 75 % (Sondage *La Vie* , 22 avril 1993). Les " violences légères " sont tolérées et font parties du pouvoir disciplinaire des enseignants.

Autrefois, les punitions corporelles pouvaient provoquer la souffrance, la douleur voire des lésures qui expédiaient l'élève à l'infirmerie. Puis la sanction a évité la douleur. Les coups ne sont plus que des " tapes ". Avant les années soixante, " prendre une dérouillée " c'était prendre de nombreux coups appliqués avec force. Ensuite, la " bonne fessée " est une correction moins appuyée. Le coup est superficiel et s'arrête à la surface de la peau, il est destiné à impressionner. Les sanctions corporelles sont adoucies, localisées. Mais la fessée crée une aversion de l'école et une rupture de l'échange symbolique. L'évolution a rendu la brutalité du fouet intolérable mais n'a pas fait disparaître la violence fondamentale de certains

¹ DEFRANCE Bernard, *Sanctions et disciplines à l'école* , Paris, Syros, 1993.

² MONS Gil, Punir et éduquer, *In Ethnologie française* , tome 21, n°3, juillet-septembre 1991.

enseignants. Le fouet infligeait de la douleur au corps, mais le sarcasme ridiculise, caricature, dramatise l'erreur et s'apparente à une " claque ".

2.3 – L'enfant face au système scolaire

" L'enfant roi " serait en fait plutôt malmené par le système scolaire français. L'éducation physique et sportive tient une place mineure : quatre heures en classe de sixième, puis trois heures et seulement deux heures en seconde et terminale. Les cartables sont trop lourds : " *Tandis que le poids moyen d'un élève du primaire est de 36.2 kilogrammes, son cartable pèse, en moyenne, 6.9 kilos, c'est-à-dire près de 20 % de son poids, alors qu'il ne devrait pas excéder 10 %* " ¹. Ce déni du corps provoque des difficultés d'adaptation chez de nombreux élèves. Les rythmes scolaires mal adaptés engendrent fatigue et stress. Le mobilier scolaire est encore trop peu soucieux d'ergonomie. Pourtant dès l'Exposition universelle de 1857, le " *souci de l'ordre et de la rectitude* " commande l'industrie des bancs expliquent Véronique Girard et Marie Joseph Chalvin ². La position assise répond à une manière rationnelle d'organiser la salle de classe. Les médecins scolaires ont depuis longtemps attiré l'attention sur les dangers pour le dos mais les vieilles habitudes sont tenaces. L'inquiétude des parents pour l'avenir scolaire des enfants a fait passer au second plan le bien être dans la classe. Les récentes révélations des affaires de pédophilies ont conduit à rendre problématique les contacts physiques et les câlins pourtant nécessaires aux plus jeunes. Enfin, la violence semble changer de camp : les agressions d'enseignants, de surveillants ou d'élèves se multiplient dans les établissements scolaires et témoignent de l'ampleur du malaise de la jeunesse. Nous reviendrons sur cet aspect.

¹ COUTTY Marc, Malmenage scolaire, In *Le Monde de l'éducation*, n°260, Juin 1998, p. 36.

² CHALVIN Marie Joseph, GIRARD Véronique, , *Un corps pour comprendre et apprendre*, Paris, Nathan (Coll. "Outils pour la classe"), 1997.

2.4 – Le rôle de l'école

L'éducation éveille de nouvelles possibilités. Le lien relationnel participe pleinement au développement comportemental et langagier de l'enfant. Celui-ci élabore des désirs en harmonie ou contre les autres. La relation avec une personne peut éveiller le désir de communiquer autrement. La séparation entre parents et enfants que provoque l'école est une grande chance pour ces derniers. Surmonter l'angoisse de la séparation est peut être l'un des premiers apprentissages de l'école. Elle va permettre à l'enfant de s'exprimer autrement qu'avec son corps par lequel le sujet est en relation aux autres, au monde et à lui-même. Françoise Dolto précise que "*guérir dès maintenant complètement les dérangements fonctionnels du corps des enfants serait aggraver le refoulement de leurs sentiments et de leurs affects, tant que la parole ne vient pas à leurs secours pour énoncer ce que leur corps essayait d'exprimer*"¹. Mais l'école pour tous écarte ceux qui ne correspondent pas aux exigences minimales de l'institution : physique, mental, caractère.

Travailler son arbre généalogique, par exemple, peut être l'occasion d'éclairer sa propre identité. Avec l'immigration, les familles recomposées, l'origine des familles peut être variée et il est essentiel que l'enfant connaisse son identité qui est aussi celle de son corps : "*c'est la façon dont l'adulte crédible répond aux questions de l'enfant, explicitement apparues entre trois et cinq ans, qui détermine l'ouverture ou non d'une intelligence humaine, je veux dire d'une intelligence liée à la loi sociale*"². Pour Françoise Dolto, c'est le travail de l'école. La question des géniteurs est capitale pour l'enfant. La vie sociale amène nécessairement les questions de la sexualité et de l'identité et "*l'éducation sexuelle consiste finalement à expliciter le vocabulaire de la parenté*"³. Le rôle de l'école est d'explicitier avec des mots, les étapes de la vie. L'école devrait informer accompagner, répondre aux questions, éveiller les sens de l'observation, l'expression, les sensations... Il ne devrait pas y avoir de mauvaises questions à l'école. Elle doit pouvoir faire contre poids avec les handicaps de la vie de famille ou même avec la confusion que peuvent entraîner la télévision ou les jeux vidéo par exemples.

¹ DOLTO Françoise, *L'image inconsciente du corps*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1984, p. 328.

² *Ibid.*, p. 183.

³ *Ibid.*, p. 183.

Chapitre III

Médiation du corps et usages des techniques

Le rapport corps-technique doit nous conduire à mesurer les niveaux d'interdépendances, la part de déterminisme mais aussi les espaces de liberté de l'expression corporelle. Dans ce chapitre, nous tenterons de préciser les articulations multiples entre le corps et la technique afin de montrer combien ils sont solidaires en empruntant un "regard médiologique". Que ce soit par nos outils ou notre organisation sociale, le corps est le ciment de nos actions. Les effets des techniques seront examinés à travers l'exemple de l'écriture qui nous amènera à nous intéresser aux objets d'écriture, à la relation corps-écriture et aux évolutions actuelles aussi bien du point de vue des moyens que des usages. Nous pourrions alors revenir à notre problématique et en préciser notre approche.

1 - La médiologie et le poids des technologies

Les études sur les effets des médias s'intéressent à la manière dont les contenus des médias sont perçus, restitués et interprétés par les récepteurs. Ces études ont connu trois grandes périodes :

- Dans une première période (années 30), la théorie dominante est que les médias ont une influence immédiate et massive. Les médias injectent des idées comme une seringue hypodermique. Les études américaines pensaient l'impact des médias en terme de relation de cause à effet. Les sociologues critiques de l'Ecole de Francfort (T. Adorno, M. Horkheimer, H. Marcuse) théorisent l'idée que les médias (ou "industries culturelles") sont l'instrument de la domination idéologique.
- Les études empiriques menées aux Etats-Unis (années 40 à 60) ont fait apparaître les effets limités des médias sur l'opinion publique. P. Lazarsfeld et E. Katz (*The People's Choice*, 1948 ; *Personal Influence*, 1955) ont fortement relativisé l'impact supposé des médias et montrent un modèle "à deux temps" (two-step flow) dépendant des opinions et des relations existantes du côté du récepteur. Le courant fonctionnaliste (Usages et gratification) rejette l'idée de manipulation et admet que les médias répondent à des besoins. La thèse culturaliste britannique (R. Hoggart, S. Hall, 1964) part de la place sociale et culturelle des récepteurs.
- A partir des années 60, on accorde une importance aux effets complexes des médias sur l'opinion publique. Harold Innis et Marshall McLuhan développent l'hypothèse du poids déterminant des technologies sur nos façons de penser, de sentir et d'agir. L'impact varie selon le type de média. C'est ce point de vue que Régis Debray et Daniel Bounie continuent à creuser avec la médiologie.

Signalons enfin la théorie de la "culture" et les études de socialisation menées par George Gerbner (influence profonde et à long terme des médias sur les perceptions, les valeurs et les comportements des individus), les analyses de Elisabeth Noelle-Neuman sur la "spirale du silence" (influence "répressive" des médias sur l'opinion publique), la théorie d'agenda présentée par Maxwell McCombs et Donald Shaw (capacité des médias à focaliser l'attention du

public), les effets de la réception avec Elihu Kaiz et Tamar Liebes (manière dont les contenus des médias sont retenus, restitués et interprétés par les récepteurs), la théorie de l'adoption avec Everett W. Rogers (comment les médias influencent la diffusion et l'adoption de certaines innovations).

Dans le cadre de ce travail, nous nous intéresserons à l'impact du multimédia sur le corps sous l'angle médiologique. Dans une perspective interdisciplinaire, la médiologie met l'accent sur l'infrastructure technologique, le "partenaire caché" qui permet les échanges. Elle interroge les objets qui se situent au cœur de l'interaction entre les individus et leur environnement. Les actions de communication résultent de la médiation des humains mais aussi des techniques qu'ils emploient. La médiologie, proche d'une sociologie des médiations, a inspiré des recherches empiriques concernant les impacts des médias et des nouvelles technologies : réseaux de chercheurs et échanges scientifiques (Grosseti, Rosental, Paravel, 1998), correspondances e-mail (Amphoux, Sauvageot, 1998), pratiques sur le web (Sauvageot, 1998). Les effets complexes des technologies et des institutions ont été particulièrement analysé d'un point de vue médiologique dans des études de cas concernants, plus largement, différents aspects de la culture : les changements liés à l'émergence de l'imprimerie par Elizabeth Eisenstein¹, les influences de la culture écrite par rapport à la culture orale par Jack Goody², une anthropologie des sciences et des techniques par Bruno Latour³, les transformations dues à la virtualisation par Pierre Lévy⁴, la genèse du christianisme par Maurice Sachot⁵, la question de la laïcité par Henri Pena-Ruiz⁶.

Il faudrait s'interroger sur la nature du rapport entre notre connaissance et les conditions matérielles de sa production. Un message non médiatisé ne peut aller très loin. Une vérité scientifique que l'on ne reprendrait jamais, ne serait une vérité pour personne.

¹ EISENSTEIN Elizabeth, *La révolution de l'imprimé à l'aube de l'Europe moderne*, Paris, La Découverte (Coll. "Textes à l'appui"), 1991.

² GOODY Jack, *Entre l'oralité et l'écriture*, Paris, PUF (Coll. "Ethnologies"), 1994.

³ LATOUR Bruno, Les vues de l'esprit, *In Culture technique*, n°14, 1989, pp 5-28.

⁴ LEVY Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche/Essais"), 1998.

⁵ SACHOT Maurice, *L'invention du Christ : genèse d'une religion*, Paris, Odile Jacob (Coll. "Le champ médiologique"), 1998.

⁶ PENA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999.

La définition d'une technique se décline par rapport aux contextes d'usages. Selon Jack Goody, on ne parle pas une langue écrite comme on parle une langue orale. Il va plus loin encore en affirmant qu'on ne pense plus de la même manière. La parole altère les contenus alors que l'écriture codifie et fixe la pensée. Dans la culture orale, les mythes nous disent autre chose que ce qui est dit. On ne peut trouver ce sens exclusivement dans les mots car les mots peuvent dire bien des choses. A la structure d'un énoncé s'ajoute l'usage qui en est fait. La signification se joue dans la relation de l'énoncé avec l'extérieur.

Goody déclare : *"Même si l'on ne peut raisonnablement pas réduire un message au moyen matériel de sa transmission, tout changement dans le système des communications a nécessairement d'importants effets sur les contenus transmis"*¹. Il apporte une critique constructive de l'anthropologie structurale de Lévi-Strauss et remarque que, dans ces études, l'acteur reste un *"personnage assez fantomatique, coincé dans le labyrinthe des structures et prisonnier de ses schèmes classificatoires"*.

Le sujet est obligé de faire avec la technique car elle organise les conditions d'expression de nos représentations et de nos pensées. Cependant, l'outil permet les relations, il ne les détermine pas. Lorsque Jack Goody argumente que sans l'écriture, la raison ne pouvait se développer, il faut rappeler que l'inscription ne suffit pas à créer la raison et que, si elle l'autorise, ce sont les conditions de l'utilisation qui déterminent l'efficacité technique. La pensée, en effet, n'est pas autonome et une réflexion sur les causalités techniques est nécessaire.

Dans la communication, on ne peut confondre le message et son véhicule, le contenu et la relation, l'émetteur et le récepteur au risque de tomber dans une hiérarchisation écrit-image-parole. La médiologie se situe en rupture avec cette traditionnelle lecture. Les supports de transmission de l'information étant déterminés par un environnement technique, économique et politique, on tentera d'explorer le fonctionnement de l'échange des données symboliques. Il y a des changements de modes de communication qui font des révolutions.

Régis Debray met en rapport le pouvoir (politique, intellectuel, religieux, économique...) et les moyens matériels de communication. Comment une pensée

¹ GOODY Jack, *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Les Editions de Minuit (Coll. "Le sens commun"), 1979, p. 46.

s'incarne-t-elle pour devenir une force ? La médiologie serait une " physique de la pensée " grâce à laquelle on pourrait décrypter la nouvelle médiocratie : alliance des médias et des pouvoirs. En effet, les moyens de communication de masse ont le monopole de diffusion des contenus et ceci au niveau planétaire. La médiologie vise à nommer les acteurs du progrès technique et montrer comment ils façonnent le progrès social.

La propagation d'un message n'a rien d'automatique. Le média est une force de séduction permettant la circulation des discours. La technologie démultiplie la puissance des idéologies. La vérité n'a alors qu'une valeur relative car l'exactitude coûte cher. Cette logique fait la part grande à l'irrationnel qui investit le monde subjectif. Le développement des médias stimulerait au fond un bond en arrière de la civilisation. Le média serait une cellule de la pensée que l'intellectuel, une fois pris, ne peut plus quitter. La théorie de Debray trouve son origine dans une réflexion sur le pouvoir.

L'idéologie est d'abord ce qui donne un corps à la communauté. Toute société moderne draine des idéologies. Les structures s'imposent parfois contre les sociétés (exemple du socialisme). L'inconscient politique peut prendre les formes des religions ou des idéologies pour organiser les groupes humains. Dans ce cadre, l'homme développe des rapports avec d'autres hommes et avec des choses. Au-delà de l'enjeu politique, il faut donc considérer également l'objet matériel.

La médiologie se propose d'étudier le milieu médiatique grâce auquel circule l'information. Elle structure ainsi son étude autour de la question des techniques et des logiques qui les sous tendent. L'écart entre la logique de la communication et la logique de l'information, entre la logique de la relation et la logique du signe, entre la logique sociale et la logique technique constitue tout l'intérêt d'une telle démarche. La médiologie est donc une écologie des idées.

Certes l'objet technique aide à faire sens mais il ouvre un espace nouveau, un espace potentiel. Avec l'hypertexte, le lecteur entre dans le texte et ne regarde plus du dehors une page inerte. L'écran illumine une fenêtre qui donne du texte quand le rectangle de la page délimitait un espace. Notre rapport au réel en est sensiblement modifié. En fait, l'outil technique, tout comme le langage, nous permet de contenir le réel et de vivre ensemble. La médiologie établit un lien entre la stabilisation de nos relations et les industries du faire croire. Au-delà de la presse et de la télévision, média désigne ce qui est intermédiaire et organise en nous reliant.

On pourrait définir la médiologie comme l'étude des médiations par lesquelles " *une idée devient force matérielle* "1. " *L'ensemble des moyens de transmission et de circulation symboliques* " en est le territoire d'étude privilégié. Mais elle s'applique aussi bien au langage, qu'aux organes de communication (voix, main, œil), aux supports (papier, écran), qu'aux procédés de reproduction (imprimerie, électronique). La médiologie s'intéresse donc plus généralement aux faits de transmission.

Le tournant médiologique dissipe l'illusion du signifiant en nous libérant des codes grâce à un nouveau regard sur nos vecteurs de communication. La médiologie s'intéresse au pouvoir des signes et étudie les " *voies et moyens de l'efficacité symbolique* "2. Un médiologue analyse un fait de transmission c'est-à-dire les interactions technique-culture. Il s'occupe donc à la fois du dispositif d'enregistrement, du support matériel et du procédé général de symbolisation. Mais, plus largement, la recherche médiologique interroge la médiation soit ce qui se passe entre production de signes et production d'événements. Elle se situe à l'intersection de l'histoire des techniques et des sciences humaines.

¹ DEBRAY Régis, *Cours de médiologie générale*, Paris, Gallimard (Coll. "Bibliothèque des Idées"), 1991, p. 14.

² DEBRAY Régis, *Manifeste médiologique*, Paris, Gallimard, 1994, p. 16

2. La médiation du corps

Confronté à la technique, le corps doit faire face aux questions essentielles de son existence. Nous soulevons ici quelques unes de ces interrogations mais aussi comment le corps est traité par les médias. De même, nous verrons comment la médiation du corps permet à la société de "faire corps".

2.1 – Corps et technique

" Corps (humain) : Le premier, l'irréductible médium. "1

" Corps (humain) : Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication s'efforcent vers la fluidité, l'allègement, les 'immatériaux' (le papier mieux que la tablette d'argile, l'électron des cartes à puces mieux que le papier...). Mais son propre corps, on y revient toujours... C'est lui qui borde nos jouissances, comme il prescrit leur rythme et leur ergonomie à nos chaînes techniques. Au théâtre comme à bicyclette le corps est au centre de la machine, et ce moteur est à la fête. Dans l'énonciation, c'est lui qui pilote et cadre la plupart des messages à coups d'indices, d'effets de présence et d'aura. Pour réchauffer une représentation en général, il est recommandé d'y injecter un peu de corps (la 'ligne chair'). Extravasé et prolongé de mille façons dans les prothèses techniques et médiatiques, le corps reste l'alpha et l'oméga de la plupart des circuits. N'est-il pas au centre du monde propre de chacun ? On le fuit, on le complique, on le sophistique, on l'oublie – et c'est encore autour de lui que ça tourne. Avec le développement des NTIC on saura de moins en moins ce que peut, ce que veut, où commence et où finit un corps. "2

¹ DEBRAY Régis, Corps, In *Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998, p.268.

² BOUGNOUX Daniel, Corps In *Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998, p. 268.

La question du corps est centrale dans l'approche de l'activité matérielle. Le geste technique s'inscrit dans une articulation de l'outil et du corps que l'on retrouve dans la technologie culturelle.

2.1.1 - De la tête aux pieds

L'évolution des techniques se comporte comme des espèces vivantes remarque Leroi-Gourhan¹. De même, la physiologie humaine a déterminé les bases du groupement humain : ruminant, il se serait déplacé par milliers d'individus.

*"La continuité entre les deux faces de l'existence des groupes a été exprimée avec pénétration par les meilleurs sociologues mais plutôt comme un déversement du social dans le matériel que comme un courant à double sens dont l'impulsion profonde est celle du matériel. De sorte qu'on connaît mieux les échanges de prestige que les échanges quotidiens, les prestations rituelles que les services banaux, la circulation des monnaies dotales que celle des légumes, beaucoup mieux la pensée des sociétés que leur corps. "*²

Le comportement de l'homme " primitif " est à interroger afin de mieux connaître l'homme actuel. Comment passe-t-on du zoologique à l'ethnique ?

*"L'Australanthrope, lui paraît bien avoir possédé ses outils comme des griffes. Il semble les avoir acquis non pas par une sorte d'éclair génial qui lui aurait fait un jour saisir un caillou coupant pour armer son poing (hypothèse puérile mais favorite de bien des ouvrages de vulgarisation) mais comme si son cerveau et son corps les exsudaient progressivement. "*³

Les outils sont les organes amovibles de la main appelant le langage de la face. Ce n'est pas le cerveau (le dedans) mais la station verticale (le dehors) qui est directeur. La station verticale est une étape importante chez l'homme car elle initie le développement de l'usage de la face et de la main : *" outil pour la main et langage pour la face sont deux pôles d'un même dispositif "*⁴.

¹ LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : 1 Technique et langage*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964, p. 206

² *Ibid.*, p. 210.

³ *Ibid.*, p. 151.

⁴ *Ibid.*, p. 34.

La progression ascensionnelle de l'homme passe par la conquête de l'espace et du temps et donc par les organes de relation, de locomotion et de nutrition. Ce qui est prééminent, ce n'est pas l'intelligence mais bien la mobilité comme trait significatif de l'évolution. " *Les Anthropiens libèrent leur main et acquièrent la station droite, bien avant que leur cerveau ait atteint le niveau qui nous est propre* "1. Le cerveau ne précède donc pas les fonctionnalités corporelles. Alors que les capacités du corps se développent, le cerveau reste de petite taille.

" *Nous étions préparés à tout admettre sauf d'avoir débuté par les pieds* "2. Ces caractéristiques sont déconcertantes. En effet, en pensant que le cerveau est premier dans l'évolution humaine, "nous marchons sur la tête". D'après les observations neurochirurgicales, il semble que la face, la main et le langage partagent la même zone du cerveau. La zone du contrôle moteur de la bouche et des lèvres et l'aire de Broca sont situées dans l'hémisphère gauche du cerveau, près de la tempe. Découverte par le neurologue français Paul Broca en 1861, cette zone contrôle la production de langage oral. Les troubles constatés sont l'aphasie (impossibilité de former des symboles phonétiques cohérents), la surdité verbale (incapacité d'identifier les paroles entendues), l'agraphie (impossibilité d'écrire) et l'alexie (impossibilité de lire). Le lien entre main et face (geste et parole) est déterminant dans la technicité comme extériorisation. La fabrication de l'outil apparaît comme une " *véritable conséquence anatomique, seule issue pour un être devenu, dans sa main et sa denture, complètement inerme* "3. Pendant des millénaires, la technicité, liée à la forme du crâne, reste simple et identique. Le geste est unique (la percussion) et sert indifféremment à divers usages. L'outil témoigne des stades de comportements : il y aurait " *évolution synchronique de l'outillage et des squelettes* "4. Les aptitudes cérébrales apparaissent tardivement comme un contrepois à la technicité. Les activités qui dépassent la simple survivance arrivent en dernier dans l'évolution des acquisitions. Le développement de la réflexion va de pair avec la croissance du front et prend la forme notamment de réactions insolites face à la mort. Le langage s'organise sur le plan de la motricité des muscles de la langue mais surtout dans le cerveau. Outils concrets et symboles relèvent du même

¹ LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : 1 Technique et langage*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964, p. 75.

² *Ibid.*, p. 97.

³ *Ibid.*, p. 129.

⁴ *Ibid.*, p. 140.

processus dans le cerveau, ils sont l'expression du même équipement de l'homme. Le niveau de la technique et le niveau des symboles du langage sont liés. La fabrication de l'outil préexiste à l'usage comme le mot persiste en vue de la conceptualisation. Le lien entre technique et langage doit se chercher dans la syntaxe des gestes. Le processus opératoire naît à la fois dans le cerveau et par l'outil. Autrement dit, la complexité du langage serait parallèle à celle de la technique. Cette hypothèse de Leroi-Gourhan implique qu'à une série de gestes techniques simples correspond un niveau de langage peu élevé. Plus les formes d'outils se diversifient, plus le langage se complexifie. On passe de l'expression de situation concrètes à l'expression de symboles non concrets. Les concepts techniques sont alors dépassés pour tendre vers des concepts sociaux.

" Le fait qui se dégage le plus clairement à partir de la libération du cerveau antérieur, c'est l'importance prise par la société par rapport à l'espèce "1.

Leroi-Gourhan, avec le recul du paléontologue, observe que *" notre culture électronique à peine cinquantenaire a pour support un appareil physiologique qui date, lui, de quarante mille ans "2.*

" L'outil n'est réellement que dans le geste qui le rend techniquement efficace "3. Il porte l'empreinte significative du geste.

L'action manipulatrice s'enrichit dans le cycle opératoire : la main en motricité directe (machine manuelle), la main déclenche le processus moteur (animal, moulin), la main déclenche un processus programmé (machine automatique).

Au-delà du problème de l'animalité ou de l'humanité, le groupement domine les distinctions de l'instinct et de l'intelligence, du naturel et du culturel, du zoologique et du social. Simplement, le groupement animal prend la forme de l'espèce alors que le groupement humain prend la forme de l'ethnie.

Le comportement technique de l'homme est d'abord lié *" au degré d'évolution de son système nerveux et à la détermination génétique des aptitudes individuelles "4.* Leroi-Gourhan distingue deux autres niveaux :

¹ LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : 1 Technique et langage*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964, p. 187.

² LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : 2 La mémoire et les rythmes*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964, p. 259.

³ *Ibid.*, p. 35.

⁴ *Ibid.*, p. 21.

" Au niveau socio-technique, l'intelligence humaine se comporte de manière tout à fait particulière, unique, puisqu'elle forge, hors des individus et hors des liens spécifiques, un organisme collectif aux propriétés évolutives vertigineusement rapides. Le degré de contrainte socio-technique est pour l'individu aussi impérieux que la contrainte zoologique qui le fait naître homo sapiens ; les termes de cette contrainte sont toutefois différents puisqu'ils admettent, dans certaines conditions, la possibilité d'une certaine libération personnelle.

Au niveau individuel, l'espèce humaine offre un caractère également unique puisque, son appareillage cérébral lui donnant la possibilité de confronter des situations traduites en symboles, l'individu est à même de s'affranchir symboliquement des liens à la fois génétiques et socio-techniques. "¹

La mise à distance de l'espèce par la mémoire ethnique permet également de se libérer de ce cadre ethnique et d'amorcer une évolution continue.

L'individu est pris dans les traditions avec lesquelles il doit engager un dialogue. Ce dialogue est indispensable afin d'assurer à la fois l'équilibre et le progrès, la conservation du capital et l'innovation. La mémoire sociale est aussi importante pour l'homme que l'héritage génétique. L'émergence d'un monde technique et d'une mémoire sociale permet de dépasser le conditionnement génétique et domine dès lors le problème de l'évolution.

L'évolution de l'homme ne s'est jamais arrêtée. L'homme tel qu'on le connaît aujourd'hui n'a pas toujours été à cette image. Marcher sur deux pieds va de pair avec un certain nombre de transformations. Se servir de ses mains, c'est manipuler des outils. Autrement dit, l'homme originaire s'entoure progressivement de prothèses. Ayant tout à portée de la main, cet homme est presque immobile selon Rousseau, il ne se déplace quasiment pas. L'homme originaire n'ajoutait rien à la nature, il était comme un animal isolé. Mais peu à peu, son devenir dépendra de l'extériorisation de soi, de l'aliénation de soi dans la technique qui constitue un monde différencié d'objets. La technique est bien d'essence humaine.

¹ LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : 2 La mémoire et les rythmes*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964, p. 21-22.

Tant que sa puissance ne devient pas technique, le sauvage " n'a pas le sentiment de la mort et n'anticipe pas : il n'est pas dans le temps "1. La mise en pratique de sa perfectibilité le place dans le temps. La raison se développe comme capacité d'anticiper et notamment elle nous permet d'anticiper la mort. Le perfectionnement de la raison va de pair avec les passions qui n'existent pas chez l'homme sauvage soumis aux impulsions de la nature. Le développement de la raison est la recherche d'un possible et " cela ne peut être tout d'abord que le développement d'une crainte "2. Cette angoisse, c'est le savoir de la mort, le sentiment de la mortalité comme l'autre face de l'instinct de survie : d'un côté l'instinct, le besoin, de l'autre l'émotion, la liberté. La liberté permet de ne pas mourir idiot, d'échapper momentanément à la loi de la nature. L'homme originaire, comme l'animal, connaît la douleur mais ne sait pas ce que c'est que mourir. L'homme qui n'a pas d'imagination n'en est pas encore un. Il est hors du temps et n'a aucune idée de l'infini et encore moins de la liberté.

2.1.2 - Transmettre et mourir

Mourir pour perpétuer, c'est la loi à laquelle nous sommes soumis. Mais " le résultat d'un processus de transmission n'a pas les caractères du message initial "3. La transmission transforme. Il y a un phénomène d'incorporation du message et le support modèle le contenu.

Le temps cosmique débouche sur le temps phénoménologique mais aussi sur le temps technologique constitutif de l'homme. La temporalité pose la question de l'unité du savoir et de sa transmission. Les conditions d'accès déterminent fortement, pensons-nous, cette transmission. Les NTIC posent la question d'actualité de savoir ce qu'est le savoir. En principe, le savoir distingue, différencie ce qui est connu. La connaissance est le savoir d'une différence. Elle mesure et dépouille, articule et temporalise. Apprendre, c'est mettre en rapport des éléments différents, construire une compréhension plus ou moins aboutie qui nous libère d'un poids. La question est bien d'avoir le savoir, non pas sous la main, mais à portée de la main.

¹ STIEGLER Bernard, *La technique et le temps : 1 La faute d'Epiméthée*, Paris, Galilée/Cité des Sciences et de l'Industrie (Coll. "La philosophie en effet"), 1994, p. 133.

² *Ibid.*, p. 134.

³ DEBRAY Régis, *Transmettre*, Paris, Odile Jacob (Coll. "Le champ médiologique"), 1997, p. 49.

La connaissance théorique a tendance à oublier ses instruments et au premier chef la complicité de la main originaire. Il est nécessaire de renouer le lien avec nos systèmes et nos outils. La main articule encore nos paroles et se distingue des autres instruments en ce qu'elle n'est pas détachée de moi. La main est un système qui assure une multitude de gestes proprement irremplaçables. L'outil (lat. *ustensilia* "ustensiles") prolonge la dynamique de la main vers une extériorité et en corrige les défaillances. La prévoyance de l'outil se conjugue avec l'indéterminé de la main dans le sens où le geste n'est pas encore là alors que l'outil est prédéterminé. A partir de l'outil, la main agit pleinement et élargie les horizons et la temporalité de l'être. L'outil est utile, l'instrument instruit. " *Instrument* (lat. *instrumentum*, de *instruere* "instruire") est plus général et moins concret que outil " nous dit le Petit Robert. La mise en œuvre de l'instrument est une rupture et non pas simplement l'utilisation d'un outil. On se sert d'un outil mais on épouse un instrument (y compris un instrument de musique; viendrait-il à l'idée de parler d'outil de musique ?).

La signification nous habite et nous habille, elle nous construit. La défaillance essentielle de notre existence intime s'exprime dans le souci du langage. L'articulation de la compréhension par la main doit se comprendre comme une vérité originelle. La peur, l'angoisse de la mort se présente sous la forme de l'interrogation infinie des hommes. L'angoisse provoque un déracinement qui ouvre sur les possibles. L'avenir est toujours hors de soi et n'est jamais fini. Le souci de la mort tient le corps en alerte. L'horizon, que l'on voudrait répétition, n'est jamais là, toujours en devenir, toujours en défaut.

Le phénomène de l'avenir provoque une nostalgie de l'avoir-été. Accéder à l'avenir passe nécessairement par un accès à son histoire, son origine. Ce retour est un futur. Mais nous sommes plus que notre passé et toute la difficulté est de conjuguer ce passé avec ce que nous sommes. En fait, nous ne sommes jamais dans le temps, nous ne sommes jamais de notre temps. La réalité se mesure à la manière de percevoir le temps. Nos représentations débordent largement sur le passé vécu et l'inscrivent dans une histoire racontée, assaillie par l'affect. " Après moi, le déluge " traduit justement la crainte de la finitude. La dynamique de vie se projette après soi pour ceux à venir dans une totalité intemporelle. Le savoir commun est un ciment plus fort que la peur de la mort. L'héritage est une projection indéfinie au-delà de soi débordant l'être.

La science prend naissance dans l'abstraction c'est-à-dire le retrait de la main. Cependant, la fixation du savoir par l'écriture nécessite un reste de main. Si le savoir n'est pas constitué par l'instrument (crayon), celui-ci permet, à la main, de mettre à portée de main les résultats de la science.

*" Toutes les inventions ou technologies sont des prolongements ou autoamputations de nos corps ; et des prolongements comme ceux-là nécessitent l'établissement de nouveaux rapports ou d'un nouvel équilibre des autres organes et des autres prolongements du corps "*¹. Car les diverses extériorisations de nos sens provoquent la fragmentation des sens.

Marshall McLuhan observe que *" l'assimilation de la technologie de l'alphabet phonétique fait passer l'homme du monde magique de l'ouïe au monde indifférent de la vue "*². Autrement dit, l'éducation subie favoriserait tel sens de perception plutôt que tel autre. Nous ne sommes pas des individus indépendants mais des individus socialisés, inhibés. Nous vivons, nous occidentaux, dans un espace-temps que nous percevons visuellement et de façon ordonnée. Notre univers visuel conditionne notre rapport au monde dans la mesure où tout repose sur lui. Les mots imprimés ont une signification précise que l'œil reconnaît. Cet organe principal de la réception apporte à l'Occidental les repères nécessaires à l'ordre de sa vie. Le monde visuel tend à intégrer tout autre approche du réel car les contraintes sociales ne permettent pas de remettre en cause le mode d'approche du monde. Il est donc bien évident que ces contraintes du comportement entraînent des contraintes de la pensée. Les limites d'une société se situent peut-être dans ses techniques de communication.

*" L'alphabétisation influence la physiologie des Africains tout autant que leur vie psychique "*³. Les effets de l'écriture provoqueraient des changements insoupçonnés. L'éducation modifie sans aucun doute les caractères et les mentalités. La variété devient une valeur aussi bien dans les goûts que dans la sexualité selon McLuhan. Mais il semble que l'on observe également des changements en ce qui concerne le besoin de sommeil par exemple. Mais l'éducation ne suffit pas à l'émancipation de la pensée. La Chine, malgré l'imprimerie, n'a connu l'approche

¹ MC LUHAN Marshall, *Pour comprendre les médias*, Paris, Mame/Seuil (Coll. "Points"), 1968, p. 65.

² MC LUHAN Marshall, *La Galaxie Gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard (Coll. "Idées"), 1977, p. 49.

³ *Ibid.*, p. 76.

scientifique que très tard. Leur attitude envers l'imprimerie ne correspondait pas au développement d'une économie de marché. Il y a eu une certaine indifférence des Chinois à la production industrielle.

2.1.3 - De quelques emprises modernes du corps

Le corps et la beauté illustrent bien les logiques " fétichistes " et idéologiques en œuvre dans les médias. Cette beauté-fétiche n'a rien de spirituel, d'idéaliste ou de romantique. Elle est liée à des modèles de beauté stéréotypés. Narcissique, cette illusion perfectionniste élimine les pulsions. " *C'est l'artefact qui est objet de désir* " ¹. Les corps sophistiqués sont parfaits et n'ont plus rien à voir avec les corps réels. Ils sont la négation d'un corps qu'ils rendent abstrait. Il y a réécriture du corps par l'ordre culturel. C'est une idole abstraite, un corps maquillé, falsifié, truqué qui est livré au désir. Trop érotique, le corps est découpé, divisé en objets circonscrit, un montage capable de sécuriser une fascination aveugle. La séduction fétichiste des médias propose (impose ?) des modèles qui fixent le désir en réduisant la liberté et l'autonomie libidinale. Paradoxalement, la beauté agit ici comme une négation du corps, un corps morcelé, bombardé de signes, dominé par une idéologie médiatique. Ce fantasme divise profondément le sujet qui ne trouve plus de légitimité dans son propre corps (il faut maigrir, faire du sport, se maquiller, avoir des bijoux, porter du parfum, etc.). En ce sens, le mythe n'est qu'exposition indécente de beauté et de bonheur à consommer. Le corps est exploité, vendu en tranches. Le besoin individuel le plus intime est réduit au fétichisme sous contrôle du marché. L'expressivité du corps ne s'affirme pratiquement plus que dans les canons productivistes. Ainsi, l'idéologie dominante procède par division et exploitation du corps fantasmé. La nudité est rationalisée, vidée de toute ambivalence. On nous présente un corps " *tout entier positif par le sexe (. .) et non pas un corps divisé, refendu par le sexe* " ². La division symbolique (castration, angoisse de la mort, etc.) n'est pas la division des images qui positivent le droit à la satisfaction du besoin contre le désir et le doute. La nudité n'est plus alors qu'un objet ayant " liquidé " la mort. Le processus idéologique

¹ BAUDRILLARD Jean, *Pour une critique de l'économie politique du signe*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1972, p. 104.

² *Ibid.*, p. 108.

en cause réduit ainsi chacun à son statut sexuel et renforce la différenciation masculin/féminin.

Le propre de la communication orale, " *c'est en partie l'immédiateté du contact personnel, le rôle du geste et de l'intonation* " nous rappelle Jack Goody¹.

Généralement, on ne parle pas la bouche pleine. L'expression verbale et l'alimentation appartiennent à deux univers bien distincts. Selon les règles du savoir-vivre, la parole se vide de l'organe de communication, c'est-à-dire de la voie buccale, pour s'ancrer dans l'ordre du sens. Mais l'oralité permet les nuances de sens qui passent par les intonations, les rythmes, les mimiques, etc. Elle livre l'être en temps réel, dans son instant, au moment où émerge son expressivité. Dans la redondance, l'être se laisse voir aux prises avec l'art de la subjectivité entre le dedans et le dehors. Les machines médiatiques investissent aujourd'hui nos corps de sensations vides de sens. Mais le virtuel des réseaux se charge de brouiller encore plus les pistes dans un rapport sujet-objet où il est possible d'être autre ou bien d'être ailleurs, hors de soi, dans des lieux improbables ou trop réels. Ce mélange de ce qui relève du domaine de la perception et de ce qui relève du domaine de l'imagination n'est pas facile à circonscrire. Les agencements d'objets bien identifiés et d'univers possibles ou en devenir estompent les repères. La biologie se réactualise par le numérique. Voilà donc des machines incorporelles qui engendrent un questionnement sur la consistance même du vivant. Ces objets incomplets que sont les ordinateurs multimédias assurent la transition entre l'altérité, la subjectivité et le monde virtuel. La plongée du monde sensible dans le monde numérique fait surgir un monde incorporel qui fait du corps une chair déterritorialisée. L'écrasement du sens par la machine engendre cependant de nouvelles pratiques, de nouvelles façons de sentir qui rétabliront peut-être un certain équilibre.

La révolution numérique provoque un appel d'air qui prend la forme d'un appel de corps. Le roi était le corps unique de la monarchie. Les élus constituent une multitude de corps représentatifs dans la République. La société de l'information est un système sans corps ou, plus exactement, où les corps sont oubliés. L'école et l'armée s'étaient chargés de dresser les corps des jeunes depuis Napoléon. On

¹ GOODY Jack, *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Les Editions de Minuit (Coll. "Le sens commun"), 1979, p. 106.

recommandait la pratique " raisonnée " du sport au début du siècle. Le corps humain était perçu comme un produit social. La corporéité virtuelle est aujourd'hui débarrassée de la lourdeur et de la sacralisation de la force. Le corps fasciste est celui d'un peuple. Le corps communiste est celui du peuple. La démocratie fait du corps un mythe artificiel et mondialisé. L'image abstraite du corps le représente léger et pacifié. Dans ce décor illusoire, la vie n'est pas sérieuse, c'est-à-dire que la mort n'existe plus. L'inconsistance des corps gagne la vie elle-même.

2.2 – Le corps social

"Le corps étant le 'médiateur par excellence' on peut voir dans le dogme chrétien de l'Incarnation le codage mystique, ou le préambule fabuleux, de la question médiologique originaire ; comment un Verbe se fait-il Chair ? Ou, pour parler comme Marx, comment ici-bas une 'idée' devient-elle 'force matérielle' ? L'étude du Messie, médiateur entre Dieu et les hommes, ou Christologie, qui est au cœur de la théologie chrétienne, offre la meilleure introduction possible au déploiement de cette question matérialiste."¹

"Le corps étant le 'médiateur par excellence', la question originaire est : Comment la chair (avec minuscule) produit-elle le verbe (avec minuscule) ? La question de la présence du corps (humain et non pas divin) est au centre de toutes les questions sur les médiations, et notamment des images."²

L'image de soi rapporte au collectif. Autrement dit, le discours donne un corps à la société, la masse se fait totalité vivante, la matière sociale prend forme. L'autorité d'une idéologie procède d'abord d'une capacité à faire corps. " *Ce sont les corps qui pensent, et non les esprits* " (Régis Debray). Le corps communautaire transporte les messages avec force.

¹ DEBRAY Régis, Incarnation, In *Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998, p. 274.

² TISSERON Serge, Incarnation In *Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998, p. 274.



2.2.1 - Corps et idéologies

Le corps social produit des idéologies. " *Partie matérielle des êtres animés* " (Petit Robert), le corps est matériel contrairement à l'esprit ou à l'âme. Mais une idéologie sociale existe bien dans des pratiques, des appareils, au-delà de la simple idéalité. Au corps vivant correspond l'appareil technique, chacun se réalisant dans un environnement spécifique. Ainsi, l'être vivant est nécessairement le point de départ de toute réflexion sur le fonctionnement des appareils quels qu'ils soient (techniques ou institutionnels).

Le temps est constitutif du corps biologique qui se défend contre la dissolution. La naissance d'un être vivant indique la possibilité de survivre. Les idéologies, de leur côté, jaillissent puis s'incarnent dans des institutions fondées par l'histoire. Les commencements des idéologies ne sont pas à chercher dans les institutions mais dans la dynamique des paroles.

L'être vivant a sa propre finalité. Il est à la fois déterminé et accidentel, contingent, imprévu, inattendu. Les Eglises ou les partis n'ont pas réellement un but déterminé. Ils ne font pas toujours ce pour quoi ils existent. L'appareil est extérieur à l'utilisateur et il est un produit de l'homme parmi tant d'autres. Appareils et corps composent entre ce que je suis et ce qui transforme, entre une formation et une fabrication. Une totalité vivante est complète dès sa naissance et n'est pas une addition d'éléments.

Les systèmes vivants sont autonomes et automatisés : c'est-à-dire incontrôlables. De même, on ne peut pas fabriquer une idéologie sociale car l'organisation a le dessus sur les machines et les appareils. Le marxisme répressif, par exemple, n'avait pas suffisamment pensé l'Etat dans sa politique. Autrement dit, l'opérateur (appareil) n'est pas prêt à révoquer l'agité (vivant). L'efficacité politique dépend tout autant des acteurs que des calculs. On ne peut assimiler la logique de l'outil (mécanique) à celle de l'organisation (biologique). La pratique politique n'est pas une pratique simplement technique. L'activité technique a une finalité externe (utilité) mais l'activité politique obéit à une *finalité interne*. Elle est un instrument certes, mais son fonctionnement s'expérimente du dedans. On ne peut réduire l'activité politique à ses moyens. Les processus complexes ne se réduisent pas à des procédés déterminés. En fait, les pratiques politiques sont de nature religieuse affirme lucidement Régis Debray.

Auguste Cochin¹, que nous a fait redécouvrir Régis Debray, nous montre méthodiquement comment l'idéologie, le social et le politique sont inscrits dans le corps des sociétés de pensée dans la seconde moitié du 18^{ème} siècle.

L'usage des corporations permet d'agir à couvert. Ce procédé est courant notamment lorsqu'on veut agir sur l'opinion. La mainmise sur une corporation (une municipalité par exemple) peut assurer une influence directe et légitime. Dans une ville, les corps se mettent en mouvement, parfois s'opposent. Certains corps se mettent d'accord pendant que d'autres sont écartés. Mais seuls ceux qui dominent attirent l'attention. Les corps qui résistent n'intéressent que dans la mesure où ils entrent dans la stratégie de corporations puissantes ou s'ils réussissent.

2.2.2 - L'incarnation, dogme de la médiation

Pour le médiologue, le corps (biologique ou institutionnel) est une médiation par laquelle une idée devient une force : c'est le concept très occidental de l'Incarnation. Ce dogme mystérieux, la médiologie en fait une théorie rigoureuse. Elle pose la question du "comment ?", alors que "*les religions révélées ont la faculté de résoudre les problèmes sans les poser*"². Comment une parole se propage-t-elle ? Le christianisme, dont Régis Debray fait une analyse détaillée³, doit être examiné selon une "*physique de la pensée sociale*" pour déconstruire cette mystification. La médiologie est une philosophie qui dissèque méthodiquement pour connaître les rouages des mécanismes de propagation. Si la parole s'est faite chair, il faut rendre compte de ce processus. La magie n'explique rien de la chaîne des transformations et de l'apparition d'un événement. Le couple Verbe/Chair relève d'un phénomène de médiation qui pose la question de sa causalité. La parole s'incarne dans le Verbe. La Chair périssable figure l'homme de sang et d'os. Le Verbe s'incarne dans l'Homme-Dieu. Le Christ, c'est le Verbe dans la Chair et la Chair dans le Verbe. Le dogme chrétien surmonte toutes les contradictions par la figure du Sauveur. L'Homme-Dieu est à la fois Homme et Dieu. Double, il cumule l'immortalité du Verbe et la corruptibilité de la Chair. Dès lors, l'esprit et la chair ne

¹ COCHIN Auguste, *La révolution et la libre pensée*, Paris, Copernic, 1979.

² DEBRAY Régis, *Cours de médiologie générale*, Paris, Gallimard (coll. "Bibliothèques des idées"), 1991, p. 91.

³ *Ibid.*, pp. 89-157.

font plus qu'un. Cette union, ou plutôt cette communication (car il ne s'agit pas d'une addition), est le fondement de la doctrine chrétienne. Il s'agit d'une communication, orientée vers la "gouvernance", qui transforme sans trahir. Telle est l'analyse proposée par Régis Debray du "mystère de l'incarnation"

La civilisation chrétienne fut sanglante mais dynamique, immorale mais fervente, archaïque mais pleine d'espoir. Pour la doctrine chrétienne, contrairement à l'islam, la vision est vertueuse et cela la rend progressiste, parfois malgré elle. Les images sont vénérées pour adorer Dieu mais sans confondre icônes et Dieu. L'idolâtrie, le culte de l'image est un détournement de ce que l'on pourrait nommer "propagande". Pour que la science puisse intervenir avec des technologies sur le monde physique, il fallait rompre avec le monde antique. Le dogme de l'Incarnation autorise la recherche du Dieu éternel (et de ses lois) dans le mouvement périssable. La culture chrétienne est ainsi fondée sur la communication du nous et du Sacré.

La religion chrétienne a modifié sensiblement le judaïsme dont elle est issue. De même, l'écart est essentiel entre le christianisme et la Grèce antique. Le chrétien descend du ciel. Ce n'est pas un humaniste, il croit en la révélation du Christ, interface universelle, intermédiaire érotique et héroïque. Là où Mahomet centralise, le Christ apporte le salut, il est à la fois humain et divin. Messenger de Dieu, il médiatise en son nom toujours dans le mouvement. Les anges en seront des vecteurs (des facteurs ?) invisibles mais efficaces. Autres médiateurs, les saints sont des mortels qui imitent Dieu, des officiers de seconde classe. Ces demi-dieux réintroduisent le dogme de l'Incarnation et une dose de polythéisme dans le monothéisme. Ils rendent accessible à tous le culte de la souffrance que chacun peut éprouver

Mais la réussite du christianisme révèle plus la justesse de ce qu'il a fait que la justesse de ce qu'il dit. La nature divine du Christ fut le premier enjeu de pouvoir de l'Eglise. La naissance d'une dogmatique permit la fixation d'une autorité. Mais la pratique de la politique a rendu l'Eglise trop humaine et pas assez déifiante. La réduction de Dieu au Christ, dans l'esprit populaire, opère une inquiétante confusion qui aboutit au fantasme de l'auto-engendrement. Le Christ, perdant son humanité, s'est fait Dieu. L'Eglise ne cessera de réaffirmer la distinction de la nature divine et de la nature humaine du Christ. Mais ce divorce déchire l'Eglise Catholique en Occident, les cultes n'étant plus suivis. La religion est touchée en son cœur, l'Incarnation. Mais la force du christianisme c'est son métissage culturel juif et grec.

Le message messianique passe par Jésus qui est le cœur du dispositif de médiation. Maillon faible, le Christ est pourtant toujours défendu comme personne et comme Fils de Dieu. L'Eglise, avec cette position, défend son monopole exclusif de transmission du message évangélique et de culte. Sa mission est autant politique que religieuse. Sa force se situe dans ce lien, cet attachement des croyants à une universalité de la vérité révélée.

L'exemple des religions révélées atteste que "*l'objet de la transmission ne préexiste pas à l'opération de sa transmission*"¹. En effet, le Christ est le Messie, mi-homme, mi-Dieu, mais c'est le christianisme qui lui donne une ampleur exceptionnelle.

¹ DEBRAY Régis, *Transmettre*, Paris, Odile Jacob (Coll "Le champ médiologique"), 1997, p. 37

3. Les effets des techniques : l'exemple de l'écriture

Oral ou écrit, le mode de transmission d'un savoir influence son évolution. Le savoir oral, fragile et fluctuant, dépend du contexte. L'écrit, au contraire, se fige dans le temps. Jack Goody rappelle que l'écrit est de nature abstraite. Il facilite le doute et le questionnement car tout changement devient évident. Mais la permanence de l'écrit est aussi source d'immobilisme.

Déjà, la question de l'écriture, en tant qu'outil de médiation de la pensée soulève des réserves chez Socrate. Dans *Phèdre*¹, Platon raconte le mythe de Theuth (274b-275b) pour illustrer sa critique de l'écriture. Le discours écrit sur un rouleau de papyrus n'est que l'image d'un discours. L'écriture (la médiation technique) trahit la pensée et s'oppose à l'enseignement parlé, seul capable de transmettre l'art de philosopher. La question de l'écriture nous fait entrer dans la question de la technique. La voix, média le plus immatériel qui soit, se matérialise dans l'écriture dans un excès que l'on pourrait qualifier de logocentrique. Car la question du rendu de la pluralité du monde reste un défi. La raison, en effet, n'est pas unique. La philosophie traditionnelle affirme que la voix, sans la représentation technique, est l'essence de la pensée vraie. La médiation technique diffère dans le temps la pensée et la vide de ses valeurs et de son identité. Autrement dit, le remède de la mémoire humaine pourrait devenir poison s'il supplante la pensée qui est la vie même. Cette crainte, nous la retrouvons à travers l'histoire lorsqu'une culture est confrontée à une innovation technique majeure.

La distinction qui s'opère à l'époque entre discours écrit et discours parlé renvoie à la distinction entre information et connaissance. Le discours "non-écrit" est en fait "écrit" dans l'âme. Cependant, l'écriture donne du pouvoir. Dans la Grèce antique, Lysias, avec son statut de mètèque, et Isocrate, trop timide pour intervenir au Tribunal, se firent logographes pour garder une influence politique. De même, d'après Lévi-Strauss (*Tristes tropiques*), le scribe du Pakistan avait un pouvoir sur les autres, c'était un personnage puissant. Proche du politique, le domaine judiciaire excellait dans la pratique de la rhétorique. L'écriture fut d'abord au service des plaidoiries ce qui était en rupture avec la tradition de l'improvisation. La critique de

¹ PLATON, *Phèdre*, Paris, Flammarion (Coll. "GF-Flammarion"), 1992.

l'écriture va ainsi s'exercer en premier lieu contre l'intervention de la logographie dans la rhétorique. Elle serait un discours sans vie, réduite à un jeu aux pouvoirs limités.

Le paradoxe est que cette critique de l'écriture est...écrite. Platon, tout en faisant l'apologie de Socrate, rédige sa philosophie. Il se situe à la charnière de deux cultures. Ce procès de l'écriture est un passage essentiel du *Phèdre* sur le thème de l'enseignement écrit et de l'enseignement parlé. Nous verrons combien cette question est au cœur de nos travaux. La question de l'écriture, telle qu'elle est posée, est liée à la morale. La parole n'est rien sans celui qui la fait naître. La présence, l'assistance même, du sujet donne toute sa valeur au discours. La parole est vivante du fait de cette présence. La pensée écrite, elle, a perdu ses origines et doit porter une absence, faire le deuil du père, attendre une éventuelle reconnaissance.

Il existe des liens entre écriture et pensée abstraite. Jack Goody a apporté une contribution en la matière¹. Selon lui, en permettant la fixation de la mémoire, des classifications systématiques et des raisonnements plus rigoureux, la culture écrite a profondément modifié les formes de pensée.

J. Goody montre que l'écriture apporte la distance, favorise l'arrêt sur le sens, sépare le savoir du contexte, permet les contradictions et l'appropriation du texte par le lecteur. L'écriture accumule le scepticisme contrairement à l'oral qui ne peut être examiné en détail. Les systèmes ouverts ou fermés peuvent être rattachés à la présence ou à l'absence de l'écriture. La possibilité de l'accumulation du scepticisme grâce à l'écriture caractérise les systèmes ouverts. L'esprit critique et les progrès de la connaissance doivent beaucoup à l'écriture. En passant de la parole à l'écrit, on change la nature de notre rapport au sens. La pensée scientifique est née de l'écriture.

La réussite des Grecs ne proviendrait-elle pas du développement de l'écriture alphabétique ? Les intellectuels, dans les cultures écrites, disposent d'un instrument de mise en œuvre de leurs réflexions. Imaginons un instant tout ce que nous n'aurions pu faire sans l'écriture. Réalisons un instant le pouvoir de l'écrit sur notre mémoire collective. Le passage de l'oral à l'écrit a des effets cognitifs. Les premiers usages de l'écriture furent des listes, catalogues et autres tableaux. Et dès cet instant, le savoir devenait plus abstrait, plus décontextualisé.

¹ GOODY Jack, *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Les Editions de Minuit, (Coll. "Sens Commun"), 1979.

L'écriture n'est pas qu'un véhicule de la parole. Elle a de multiples conséquences sur notre façon de vivre et de penser. Même s'il existe des religions liées à des cultures orales, les grandes religions sont écrites. Dans la tradition orale, la conversion n'existe pas et les religions sont ouvertes à des croyances ou des rites nouveaux. On peut ainsi tenter d'expliquer le succès de la christianisation de certaines zones de l'Afrique. En revanche, une doctrine religieuse qui repose sur l'écrit est plus hermétique et limite la diversité des croyances. Chez les catholiques, jusqu'à la Réforme, le texte de la Bible était réservé aux prêtres. L'écrit était un instrument de hiérarchisation de la société. Les changements non écrits sont imperceptibles. Le récit de la création d'une culture orale par exemple, même s'il ne cesse d'évoluer, est toujours perçu comme unique. L'écrit, lui, rend sensible les différences entre le passé et le présent. De plus l'effet d'abstraction de l'écrit le rend universellement accessible. L'écrit rend possible les grandes religions mais aussi le doute philosophique et... la science. La tradition sceptique n'est possible que grâce à l'écrit. Le "scepticisme généralisé" est de rigueur depuis les Grecs.

Il y a une rupture entre l'expérience auditive de l'homme et son expérience visuelle selon Mc Luhan¹. Dans l'écriture, l'œil remplace l'oreille. Le rôle de l'ouïe, du toucher et du goût sont réduits par l'alphabet qui privilégie le visuel. En prolongeant le sens de la vue dans l'espace et le temps, l'alphabétisation uniformise les cultures. Les mots sont pris au piège des signes d'écriture.

L'écriture fait ou refait l'histoire là où le mythe l'inventait. La société se construit à travers le texte : en occident, pas de réalité qui ne soit écrite. Le texte est semblable à un jeu dont l'objectif serait de changer la réalité. Car l'entreprise d'écriture accumule le passé mais aussi construit le présent : elle est tout à la fois conservatrice et conquérante. Il n'est donc pas étonnant que la pratique d'écriture soit l'apprentissage fondamental de nos sociétés modernes. L'écriture structure notre système social. Si la Bible est un "vouloir-dire", la modernité se caractérise par un "vouloir-faire". Désormais la parole n'est plus identifiée à la vérité. L'écriture est alors une construction historique, critique, économique. Le rapport au langage en est bouleversé. Lorsque Dieu parle, il n'y a qu'à l'entendre. Le langage d'aujourd'hui, lui, s'objective et devient nécessairement blasphématoire. Il ne s'agit plus de décrypter

¹ MC LUHAN Marshall, *Four comprendre les médias*, Paris, Mame/Seuil (Coll. "Points"), 1968.

mais de construire un langage à chaque fois. C'est en soi un changement révolutionnaire qui s'est opéré de façon imperceptible au cours du temps. L'usage de l'écriture a connu ainsi une mutation constante.

L'alphabet phonétique a fait naître les individus égaux devant la loi écrite. Celle-ci diffuse l'uniformité et la continuité. En ce sens, Michel de Certeau parle d'économie scripturaire¹. Le droit inscrit les règles de vie sur le parchemin ou le papier et permet de nommer (reconnaître ?) l'autre. Nous sommes tous amenés à respecter la loi pour l'autre (et donc pour soi).

3.1 - Des instruments d'écriture

Le texte électronique bouleverse considérablement l'univers de l'écrit, engendrant prophétisme ou mélancolie. La compréhension et la maîtrise de cette révolution doivent nous permettre de l'aborder sans inquiétude ni naïveté.

L'écriture a connu un bel essor au cours de l'histoire de l'humanité. Le nouvel intérêt pour l'histoire de l'écriture et la calligraphie est à mettre en parallèle avec l'arrivée de l'hypertexte. Dans ce travail de mémoire, c'est en fait notre modernité qui est questionnée. Quelle relation allons-nous entretenir aujourd'hui avec l'écriture ? L'histoire des instruments de l'écriture (Eric Le Collen²) apporte une contribution majeure pour réinscrire l'écriture dans les conditions et les processus même du geste scriptural. Inscrire l'écriture dans la longue histoire de ses instruments, permet une réflexion sur les conditions pratiques de notre culture écrite. Ce travail historique autorise également à mieux comprendre la révolution de notre présent, celle des textes composés et lus sur écran, transmis à distance, séparés des objets où nous avons l'habitude de les rencontrer. L'écriture "à la main" est profondément ébranlée par les nouvelles modalités de production, de transmission et de réception de l'écrit. Entre nostalgie et enthousiasme, les pouvoirs politiques ou économiques et les utilisateurs des textes électroniques ont entre leur main l'avenir de l'écrit.

¹ DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien : 1. Arts de faire* Paris, Gallimard (Coll "Folio Essais"), 1990.

² LE COLLEN Eric, *Objets d'écriture*, Paris, Flammarion, 1998.

3.1.1 - Aux origines du trait.

Nos objets d'écriture sont comme un prolongement de notre main. Tout comme le marteau à manche ou le pic du mineur, l'emploi des techniques de l'écriture augmente l'usage de la main.

L'image a d'abord tenu lieu d'écriture. La "peinture" du paléolithique est déjà une combinaison codée de signes. N'importe quel objet utilitaire peut alors servir de support à l'écriture et rejoindre l'art¹. Des premières dynasties à la conquête macédonienne, l'étendue de l'écriture est très faible. Les techniques sont les mêmes jusqu'en 332 av. JC. Les plus anciens documents écrits sont des tablettes incisées de chiffres comptables d'un temple mésopotamien de la fin du IV^{ème} millénaire. C'est en fait entre -3000 et -1500 que le système d'écriture va se mettre au point en Mésopotamie en parallèle avec l'Égypte (sur l'apparition des techniques d'écriture voir le volume publié sous la direction de Bertrand Gille)².

Les instruments de la transmission écrite vont ensuite se perfectionner au cours de notre ère et nous faire entrer peu à peu dans la civilisation du livre. Mais c'est d'abord de la main, nous rappelle André Leroi-Gourhan³, que nous avons enregistré la connaissance religieuse, historique, géographique, philosophique et scientifique. L'algèbre, par exemple, est inconcevable sans l'écriture.

Pourtant, les techniques d'écriture sont très simples : traits noirs sur papier blanc. Deux éléments sont donc décisifs : la page blanche et l'objet d'écriture. Nous écrivons sur le parchemin ou le papier comme pour nous débarrasser de nos idées, les fixer et les contempler. Le blanchisseur de Pompeï, lui, préparait le support (les murs de la ville) pour la journée suivante. Chacun pouvait ainsi se laisser aller à exprimer ses sentiments. Mais il n'est pas indifférent d'écrire au style, à la craie ou à la plume. Chaque région aura son outil en fonction des matières premières dont elle dispose et ses outils, bien entendu, vont avoir une influence sur l'écriture.

1 DEBRAY Régis, *Vie et mort de l'image*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio-Essais"), 1992.

2 GILLE Bertrand, *Histoire des techniques*, Paris, Gallimard (Coll. "Encyclopédie de La Pléiade"), 1978.

3 LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : II La mémoire et les rythmes*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964.

3.1.2 - L'écriture à l'école

A l'époque de Platon, on lit à haute voix le discours rédigé pour l'apprendre par cœur et le réciter de mémoire. De même, pour Mc Luhan¹, l'écriture au Moyen Age n'était qu'une simple technique, car le mode d'enseignement était oral. L'écriture et l'enseignement de la grammaire ne font plus qu'un avec l'art de la prononciation ou de l'élocution oratoire.

Modestes furent les outils d'écriture à l'école. L'outil a toujours représenté une valeur. A l'école, les élèves savaient qu'un bon ouvrier a toujours de bons outils, qu'*à méchant ouvrier point de bons outils* et ils entretenaient les pointes des crayons, la propreté des plumes et enciers avec un soin jaloux. Nous avons tous en mémoire l'image de l'élève, le buvard sous la main, s'appliquant sur son cahier de classe. L'implication du corps dans l'écriture se révélera d'ailleurs à l'école comme un problème d'hygiène publique à travers le débat entre écriture droite et penchée.

Au niveau des outils, la mine a connu le chemin inverse de celui de la plume : elle s'est débarrassée de son enveloppe en bois pour venir se loger dans des critères alors que la plume s'est fixée avec le stylo. Les effaçables libèrent l'écriture des élèves du joug de la faute. Rapidement, l'élève pourra, d'un coup de gomme, effacer ses erreurs ou dissimuler ses errements ludiques sur le papier. Ce qui est étonnant, c'est la capacité des élèves à jouer avec les outils d'écriture et de leur apporter une dimension de mystère et de rêve. La tige du "Bic" utilisée comme sarbacane, les tailles crayons fantaisies sont autant de jeux dans l'imaginaire des enfants.

3.1.3 - De la plume d'oie au stylo bille.

Aujourd'hui encore, la plume d'oie est le symbole de la belle écriture et de la littérature classique. Certains éditeurs, de même que les kiosques à journaux, l'ont adoptée comme emblème. "Prendre sa plus belle plume" est une métaphore qui, bien au-delà de l'outil, indique un effort appliqué, tant dans l'écriture que dans le style. "Prendre la plume" c'est s'engager personnellement à travers une parole écrite de sa propre main. Cette main qui laisse passer l'émotion presque malgré elle.

¹ MC LUHAN Marshall, *La galaxie gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard (Coll. "Idées/Gallimard"), 1967.

Sans l'encrier et son contenu, notre outil d'écriture serait inutile. L'encre est essentielle à la vie des mots sur le papier.

Pendant qu'un usage domestique de l'écriture se développait, c'est au milieu des recettes de cuisine que les étudiants du Moyen-Age découvraient les diverses compositions des encres dans le "Ménagier de Paris", un ouvrage daté de 1393. Longtemps on chercha une meilleure qualité d'encre car la question de l'indélébilité se posait toujours.

La corne du copiste ne suffisait plus, il fallait trouver un moyen de conserver l'encre et de prévenir les accidents : ce sera l'encrier. Alors que les encriers de bureau se distinguaient, d'autres étaient destinés aux voyages. Ce réservoir qui contient l'encre est une source où l'on vient puiser la substance de nos pensées. Il est peut-être l'un des rares accessoires de l'écriture à avoir traversé les siècles et à se trouver encore aujourd'hui sur nos bureaux. Qui ne s'est amusé à tremper son stylo plume, pourtant parfaitement autonome, dans l'encrier. Tout se passe comme si l'encre, cette "eau d'écriture", recelait le mystère de nos futurs manuscrits. *"A l'époque du flacon directement dans le stylo, nous voilà privé du contact direct avec le médium de notre mémoire"* nous dit Eric Le Collen. Saurions-nous encore en reconnaître les odeurs, les couleurs ou la qualité comme lorsqu'il fallait s'approvisionner chez le papetier ? Il n'y a guère aujourd'hui que les flacons d'encre pour redécouvrir les gestes anciens et la sombre intensité de l'encre, substance à la fois si quotidienne et si oubliée. Jean Giono était un inconditionnel du porte-plume en bois et de l'encre : *"Je n'ai jamais écrit au stylo car j'aime l'encre très noire... je laisse l'encrier débouché. L'encre s'oxyde et devient extraordinairement noire"* (Giono, entretien avec Jean carrière - Radio-France).

Si l'encrier conserve l'encre, le papier, lui, témoigne du passage de la plume et du dépôt de la pensée. Il est le support essentiel de nos correspondances les plus intimes.

En ce qui concerne la fabrication des plumes métalliques, les artisans allaient se révéler de grands industriels au 19ème siècle. L'Angleterre avait pris une avance certaine dans une activité qui allait s'étendre rapidement. Nombreux furent ceux qui revendiquèrent l'invention de cette "plume nouvelle". Mais tout à leur ouvrage, les industriels anglais, connaissant une extraordinaire prospérité, prêtaient peu



d'attention aux querelles que se livraient les autres pays. On aurait pu croire à une standardisation de la fabrication de la plume : ce fut le contraire avec quelques 10000 modèles différents. Avec une plume pour chaque type d'écriture, ce n'est plus seulement la main qui détermine l'écriture, la plume participe alors pleinement à la définition du caractère. De la plume d'oie à la plume métallique (premier objet jetable), du porte-plume en os au porte-plume en plastique, on passe d'une société agricole à une société industrielle. Si la plume d'oie était une matière vivante que l'on taillait au besoin, la plume métallique est associée à la guerre et à une arme (il suffit pour s'en convaincre d'observer les illustrations des boîtes de plumes). Les maîtres seront longtemps vigilants quant aux accidents éventuels

Le porte-plume, lui, naît d'une nécessité d'économie (le métal coûte trop cher). Avec le porte-plume, l'industrie prend en charge l'écriture et s'intéresse à l'ergonomie. Le monde alors accélère et le stylo plume l'accompagne : meilleur glissement, propreté.

Le stylo bille arrive avec la conquête spatiale. Il est universel et mondialiste : on le rencontre de l'occident à l'Afrique. Il est familier et public : on l'utilise aussi bien à la maison que dans les administrations. Du bureau à l'école on le mordille et on le détourne. On le trouve dans les endroits les plus insolites : de l'oreille de l'épicier au bleu de travail du technicien, il est partout à sa place. Le feutre (héritier du pinceau oriental) en apportant une plus grande vitesse d'écriture rend celle-ci plus aérienne comme si l'outil traduisait les changements sociaux. L'ergonomie et les technologies font évoluer aujourd'hui l'instrument d'écriture vers un corps précieux.

3.2 - L'écriture et le numérique

3.2.1 - Corps et écriture

La calligraphie a connu une popularité récente. Mais comment pouvons-nous comprendre ce retour ? Quelle est, aujourd'hui, la place de l'écriture par rapport à l'informatique ? Comment la main et la machine se répartissent-ils les territoires de l'écriture ?



La calligraphie est un rapport d'imitation de l'écriture. A défaut d'une pratique courante nous tentons de renouer avec le geste millénaire de la "belle écriture". A l'inspiration se substitue l'application. L'extase métaphysique est devenue poésie esthétique (voir à ce propos les réflexions de Roland Barthes dans ces essais critiques sur la peinture¹).

L'écriture, c'est d'abord un geste avant d'être une forme ou un usage. La lecture des formes est aussi lecture du geste.

Il y a des écritures qui traînent et d'autres qui semblent entrer en lévitation comme si les mots étaient écrits du bout des doigts. A chaque trace correspond un mouvement, une pression, une présence presque.

On déchiffre une écriture, on élimine les incertitudes. Une trace lue est une trace dont il semble qu'on a levé le mystère.

Pour qu'un texte manuscrit soit "lisible", il doit répondre à un certain nombre de conditions : formation nette et claire des caractères, séparation franche entre les mots, les lignes, les paragraphes. L'impossibilité de la lecture met le lecteur dans la situation de celui qui ne sait pas lire : il perçoit des taches sans significations.

Le geste d'écriture veut un résultat. Le geste est d'abord utilitaire avant d'être esthétique. Dans le geste, c'est le mouvement dans l'espace qui est tracé. Tels la trace d'un avion dans l'air, d'un bateau en mer ou d'un bâton dans le sable, l'écriture témoigne d'un passage, celui de la main. Derrière une écriture, ce qui frappe c'est la présence du corps, l'incarnation d'un être à travers le signe. C'est la main qui trace et c'est la main que l'on voit d'abord, le trait étant l'indice du mouvement graphique.

En écrivant, on communique plus qu'un message. Le contenu n'est pas le seul signifiant. Le graphisme est lui-même interprétable. La trace est un élément du message. Malgré elle, l'écriture se révèle à travers son "être". La matérialité du mot même fait sens et est interprétable par le lecteur. Nos brouillons d'écoliers que nous avons si souvent jeté n'étaient-ils pas finalement les seuls témoignages vivants de notre long apprentissage ? Imparfaits, truffés d'erreurs, mais aussi d'idées, de vagabondages créatifs, ils étaient un formidable support d'expression, loin de la sévérité du "cahier du jour".

La surface, elle, n'est là que comme réceptacle de l'écrit. Elle est l'arrière fond sur lequel se livre la trace noir sur blanc.

¹ BARTHES Roland, *L'obvie et l'obtus : essais critiques III*, Paris, Seuil (Coll. "Point-Essais"), 1982.

La texture graphique de l'écrit est comme la saveur caractéristique d'un plat préparé avec soin. Il semble que l'on ne peut se tromper sur la nature d'une écriture, elle nous parle bien au-delà du message et l'on en reconnaît en effet la saveur.

Une écriture est aussi reconnaissable qu'une voix. Tel un parfum, elle séduit ou irrite le lecteur jusqu'à le faire tressaillir de tout son corps. Même si la main est invisible, l'écriture rassemble suffisamment d'indices pour être lue et interprétée. Elle est comme un écho de la voix, une intériorisation de la parole.

3.2.2 - L'écriture à l'ère électronique

Quel sera donc, dans le siècle prochain, l'avenir de l'écriture face à la multiplication des médias électroniques ?

Les débats concernant les effets des médias électroniques sont multiples. Le multimédia soulève notamment la question des relations entre les médias et les hommes. Les médias électroniques pourraient profondément modifier les structures sociales. Mais dans quelle mesure a-t-on le choix des médias que l'on utilise ?

La "médiologie" de Régis Debray nous permet de mieux comprendre notre rapport aux techniques de communication. Selon la théorie des médias de Marshall McLuhan¹, popularisée dans les années 1960, le développement d'une nouvelle technique de communication modifie les espaces de sens. La culture typographique, par exemple, a considérablement transformé la société. Des médias comme le téléphone et le cinématographe, aux 19^{ème} et 20^{ème} siècle, ont mis en avant le son et l'image et ont mobilisé les sens visuels et auditifs. Les réseaux de communication électriques et électroniques nous projetteraient dans un "village global" selon cet auteur.

D'après la théorie de McLuhan, chaque média possède son caractère propre comme transmetteur de message. L'instrument conditionne l'information, *"le message, c'est le médium"*.

Par conséquent, le choix du média a un effet significatif sur le message transmis. La réception d'une information sur écran, sur papier imprimé ou papier manuscrit forme des espaces psychologiques de réception très différents l'un de

¹ MC LUHAN Marshall, *La galaxie gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard (Coll. "Idées/Gallimard"), 1967.

l'autre. Les caractéristiques physiques du média et l'affinité entre le média utilisé et l'homme a un effet psychologique.

Avec les médias électroniques, nous assistons à une accélération considérable de l'écriture. Cohabitent donc aujourd'hui les ordinateurs et les instruments d'écriture conventionnels. Paradoxalement, les médias électroniques ont pour conséquence de remettre au devant de la scène les instruments les plus traditionnels de l'écriture.

Les textes électroniques ont la capacité de détruire les textes structurés et de reconstruire ensuite un autre texte. L'écriture linéaire est ainsi transformée en hypertexte.

Les médias électroniques ont la capacité technique de remplacer totalement les autres médias. Cependant, on s'achemine vraisemblablement vers une cohabitation de l'hypertexte avec les autres techniques d'expression et de culture. Si l'on considère les affinités de l'homme avec l'écriture manuelle, il y a une certaine limite dans le remplacement de celle-ci par l'écriture électronique. Grâce à la numérisation, on pouvait penser que un avenir sans papier s'annonçait. Pourtant, la production de papier c'est même accélérée : D'après S. Erkman (*Vers une écologie industrielle*, éditions Charles-Léopold Mayer, 1998. Cité dans la revue *Sciences Humaines*¹) "de 850 milliard. de pages par an en 1981, la consommation des entreprises américaines est passée à 1400 milliards en 1984". Les futurologues ont ignoré que Internet, par exemple, n'est qu'un support complémentaire au papier.

D'autre part, le message manuscrit garde une importance considérable : la plupart des entreprises réclament des postulants une lettre de demande d'emploi manuscrite. La signature, véritable empreinte de la main, reste l'acte, le geste par lequel on s'engage. Les signatures des traités internationaux font encore l'objet de mises en scène hautement symboliques.

La circulation de l'écrit constitue un des éléments du progrès. L'utopie de l'universalité et de l'interactivité des textes connaît un nouvel essor. Déjà les encyclopédistes côtoyaient ce rêve. Les connaissances allaient être ordonnées, répertoriées et maîtrisées. Le texte électronique procède de la même volonté d'organisation de l'accès à l'écrit. Même certains journaux et revues, traditionnellement sur papier, cèdent à l'appel des écrans. Le texte est écrit, transmis

¹ *Sciences humaines*, Hors-série n°32, mars-avril-mai 2001, p. 10.

et lu sur écran. Les nouveaux ordinateurs n'ont même plus de lecteur de disquettes pour enregistrer les documents.

Aujourd'hui, nous avons tendance à abandonner la matérialité du livre c'est-à-dire tout un contexte du texte : qualité du papier, odeurs, volume, format, poids, etc. Le texte électronique, au contraire, est un extrait car, dans ce monde électronique, nous nous trouvons devant un écran et une multitude de textes. Le texte est alors indépendant de son support. L'électronique n'est donc pas une reproduction de l'écrit mais une forme nouvelle de l'écrit. L'organisation du texte en est modifiée et par conséquent, la consultation est différente.

Cependant, il n'y a pas rupture mais continuité. Déjà le téléphone nous avait éloignés de l'écriture "à la main". Internet, passant toujours par cette même ligne téléphonique, ne fait qu'accentuer le phénomène de désincarnation de nos écrits. Plus qu'une évolution des techniques, il s'agit d'une évolution des mentalités. Car, en dernière analyse, la véritable révolution n'est peut être pas l'imprimerie (révolution technique) mais lorsqu'on est passé, au 3ème siècle, du rouleau à la page (révolution des usages). Aujourd'hui, avec le texte qui défile sur l'écran, ne revient-on pas en quelque sorte au rouleau ? En fait, le déplacement dans le texte que l'on met en avant grâce à l'hypertexte qui permet de faire des liens multiples entre des mots, existait déjà dans le livre. On peut lire un livre de façon non linéaire. Mais les liens, dans le texte électronique, sont imposés c'est-à-dire que la mise en relation de certains mots est choisie à l'avance, le chemin est balisé. Sur Internet, c'est plutôt une lecture de prélèvement qui se réalise. Depuis quelques années déjà, nous assistons à une explosion du livre pratique et documentaire. Ceci allait dans le sens d'Internet qui est utilisé pour une lecture de ciblage. Alors rupture ou évolution technique mais surtout continuité sociale. Car la technique ne modèle pas tout. Les usages traduisent la continuité.

Si le texte électronique a pour effet de rapprocher des personnes éloignées géographiquement, il réduit aussi la communication des personnes directement proches. S'opérerait alors un repli sur une communication en direction de personnes inaccessibles, éliminant ainsi le "risque" du face à face trop impliquant. La convivialité est réinventée dans un cercle, une communauté éphémère où les échanges sont momentanés.

La concentration éditoriale accentue le pouvoir du réseau électronique. Pour être rentable le multimédia doit se développer au niveau mondial. Mais le réseau

international se confronte à la pluralité des langues. Cet obstacle est de taille à remettre en cause l'universalité du projet. Les spécificités culturelles pourraient vouloir contrecarrer une possible uniformisation. Apparaissent donc immédiatement les questions de l'universel et du singulier. Ces deux entités ne sont pas forcément en opposition. Comme le dit bien Roger Chartier¹, ce n'est pas dans une "moyenne" que l'on pourra exprimer cet universel mais bien dans un singulier qui exprime des vécus communs à plusieurs peuples. Cependant, la massification générera inévitablement des résistances et la recherche de la spécificité.

Il ne faut pas occulter les dangers potentiels. L'ordinateur, c'est aussi un autre rapport au corps (les postures en sont modifiées) et un autre rapport à la culture. De plus, les usages d'Internet pourraient accentuer le pouvoir de certains et la déculturation du plus grand nombre. C'est aussi notre rapport à la souffrance et à l'effort qui est en train de se modifier. La loi du moindre effort qui caractérise Internet est-elle compatible avec le difficile travail intellectuel que doit fournir un enfant pour devenir adulte... et un adulte pour se développer ?

Le texte électronique n'a pas encore atteint sa maturité. L'usage que l'on fera des écrans sera à la mesure de notre nouveau rapport au texte. Cette relation ne peut que s'inscrire dans la continuité et l'histoire. La culture écrite sur papier a encore de beaux jours devant elle puisqu'elle est l'expression de notre aventure commune depuis des millénaires. Le mode d'usage du texte qu'il soit papier ou numérique reste la question centrale. C'est notre rapport à la lecture et donc à la culture qui est déterminant. Si trop d'information tue l'information, trop de communication tue assurément la communication et nous serions alors dans un monde absent à lui-même.

¹ CHARTIER Roger, *Le livre en révolutions*, Paris, Textuel, 1997.

4. Multimédia, corporéité et communication

L'ambition de notre problématique est d'articuler multimédia, corporéité et communication. Nous présenterons ici les questions qui se posent et la manière dont nous voudrions les aborder.

4.1 - La technique et le corps face aux enjeux de la transmission

La transmission n'est pas fabrication mais médiation. Le mot "éducation" vient du latin *educare*, qui signifie "conduire hors de". Le terme "élève" invite à élever vers le haut. "Enseigner" engage à "montrer le chemin". Ces exemples montrent l'ambiguïté de la transmission.

En fait, la transmission de la mémoire s'est organisée en plusieurs étapes. La transmission orale donne au corps du groupe son unité fondamentale et contribue à sa survie. Chaque individu porte une part de la mémoire collective transmise dans la vie quotidienne de la famille. Le capital de connaissances se construit dans l'échange oral.

La transmission écrite suppose la notation linéaire de la pensée. Dans un premier temps, l'écriture n'enregistre que des éléments simples (calendrier, distances). Avec le perfectionnement du langage, les mots deviennent des phrases et l'enregistrement écrit atteint des domaines plus profonds de la connaissance. La sphère religieuse tente de limiter la pensée et d'associer étroitement écrit et divin. Mais l'écriture renvoie nécessairement au temps, à l'espace, au corps et finalement, à l'homme.

La transmission de la mémoire s'organise donc à la fois à l'oral et à l'écrit jusqu'à l'apparition de l'imprimerie qui marque la fin du monde antique et du monde médiéval. L'indexation et le classement se développent. Les encyclopédies seront alors les instruments aussi bien des philosophes que des manufacturiers. Cependant, la transmission orale ou manuscrite subsiste, chacune ayant son usage propre.

Il est devenu indispensable au XVIII^{ème} et au XIX^{ème} siècle d'organiser les écrits dans des bibliothèques et de créer des fichiers se substituant un peu plus à la

Thierry

mémoire individuelle. La pensée est ainsi tissée dans un ensemble de supports qui sont liés entre eux. Un réseau d'index se recoupe et permet d'optimiser la recherche. La "mémoire électronique" suit le même principe mais à une autre échelle. Les capacités de la mémoire humaine sont ici largement dépassées.

La machine animale puis la machine automatique participent d'une extériorisation de la force humaine. Pour Leroi-Gourhan, les outils primitifs constituaient une extension de la percussion dentaire (marteler, couper, percer). La base de fabrication de la machine automatique du 19^{ème} siècle restait les actions simples de ces outils. L'idéal recherché est alors une opération où geste, force et pensée sont transposés de façon parfaite. Mais les machines nécessitent encore la présence humaine, l'automatisation n'est pas totale. L'évolution a atteint un nouveau stade : celui de l'extériorisation du cerveau.

Après l'extériorisation des organes de la technicité, l'homme s'attaque au système nerveux. La mémoire est donc extériorisée d'abord par la transmission orale et écrite puis électronique. Mais après avoir imité au mieux son bras, sa jambe, son œil ou sa mémoire que reste-t-il de l'homme ? Peut-être son inimitable originalité.

Les TIC nous promettent une liberté imaginaire et un rapprochement fictif des hommes. Le sort de l'homo sapiens se joue à présent avec sa désincarnation. L'évolution psycho-motrice de l'homme a consisté en la conquête de territoires nouveaux. Quelle influence peut avoir l'activité motrice de la main sur la souris ? Quelles sont les conséquences de la perte de l'activité manuelle ? Pouvons-nous encore longtemps n'être confronté qu'à l'image de la réalité ? Pouvons-nous nous passer du libre rapport avec le monde naturel ? La socialisation de l'individu compensera-t-elle les manques d'un monde artificiel ?

L'histoire de la vie humaine s'écrit en deux dimensions : le corps et les outils. Chacun de ces éléments, du dehors ramène au dedans, du corps à l'esprit, de l'outils à la culture. L'invention de l'instrument est en fait invention de l'homme. Plus profond qu'une simple création ou qu'une maîtrise de la matière, elle organise la différence de l'homme. En travaillant sa mémoire, l'humanité construit sa cohésion et détermine, décrit, préserve ses ambiguïtés. Sujet et verbe, corps et imagination sont les deux facettes d'un même mouvement profondément humain. La technique et l'homme se réfléchissent l'un l'autre dans les imbrications d'un destin commun. L'intelligence

technique se nourrie du symbolique, elle est à la fois le fruit et la condition de la subsistance, la capacité du différé et de l'anticipation. Toujours à la recherche de l'émancipation, l'homme cherche dans la finalité technique l'ouverture au sentiment de la mort. Instinctivement, nous matérialisons nos peurs pour mieux les exprimer c'est-à-dire les extraire et les abstraire. Les questions que nous posons s'adressent au mouvement du corps parallèlement au mouvement de la technique. Nous proposons une analyse du corps marqué par la technique. Nos prothèses de communication font corps avec nos sens et ouvrent un espace qui modifie absolument notre rapport au monde sous le signe de la facticité.

Aussi perfectionnées que soient nos technologies, nous ne pouvons échapper à la trivialité du quotidien. Corps humains et corps techniques se côtoient mais nous ressentons avec notre corps l'horloge du temps et de l'expérience. L'analyse de l'usage du multimédia doit se fonder sur celle du corps en voyage (en dérive ?). La complicité de l'homme avec la technique complique les repères originaux du corps. L'être impliqué dans la toile de l'Internet procède d'un dégagement de l'instant. Dès lors, les faits et les traces factices deviennent notre milieu d'appartenance. Là où le monde n'est plus, la main disparaît, l'être n'ayant plus rien à se mettre sous la main (sous la dent !). Le présent est alors non vécu mais possédé, ce qui est passé n'a pas été, il a été consommé. C'est sur ce point que réel et virtuel se distinguent. La transmission est bien l'enjeu du lien entre technique et corps. La compréhension du monde passe par la subjectivité de chacun de nous. L'écran faisant office de dégagement du monde, le corps est simplement réduit à un canal de réception. Mais quel que soit le contenu, l'accès aux informations doit être vécu pour devenir connaissances. La technologie, aveugle à l'originalité de l'être, rejette l'intuition, la pulsion, le paradoxe. Toute la question est de savoir quelle part d'héritage vont déterminer les TIC. Quelle part d'authenticité nous délivrent ces technologies ? Quels défauts et quels avantages nous apportent-elles ? Comment peuvent-elles nous aider à penser la communauté ? Peuvent-elles permettre au monde de faire corps ? Mais pour nous c'est la dualité de l'existence et de la répétition mécanique que nous voulons problématiser. La répétition suppose le passé quand l'être doit toujours faire avec le présent, même dans sa façon d'appréhender le temps. Le corps est au monde comme il est son histoire mais il n'est pas qu'un extérieur, il "enveloppe" un intérieur qui est lui-même un monde. Entre soi et le monde, nos relations sont de plus en plus médiatisées. La mobilité de nos communications contrastent avec la stabilité



recherchée de notre monde intérieur. L'abandon du corps à corps va de pair avec l'affirmation d'une identité de proximité, ethnique, territoriale, communautaire. Là où "cela ne fait plus corps", la différence est impensable, intolérable. Au nivellement des cultures s'oppose le repli identitaire. Aux flux des informations répond une nouvelle appréhension du monde. Il s'agit d'un courant, d'un tourbillon ininterrompu de l'être qui nous place dans une époque du mouvement. Nous "surfons" statiquement dans l'immédiateté des flux. La question est de savoir quelle forme peut prendre cette rupture et à partir de quoi peut-on entrer dans le virtuel ? Quelle est l'étendue des changements en cours ? Quelles sont les continuités sur lesquelles se reposer pour se projeter dans des horizons nouveaux ? Avoir sous la main un ordinateur peut permettre de "concrétiser" des rêves avec l'exactitude que permettent les technologies avancées. Le multimédia possède de grandes qualités de restitutions qui ouvrent aussi bien sur des vérités exactes que sur des vérités factices. L'instrument détermine en partie notre regard et n'a pas de comptes à nous rendre. L'utilisateur peut alors dériver et laisser aller son corps comme un enfant retrouvant un camarade qui l'entraîne dans les scénarios les plus fous. Il n'en reste pas moins vrai que ce transport, cette connexion s'établit sur quelque chose, sur un sol, une table, une chaise, dans un lieu. Le je peut devenir le nous mais le jeu de l'utilisateur est structuré en son intimité. L'espace s'ouvre et libère l'acteur. La problématique de l'usage du multimédia exigerait une étude spécifique et approfondie sur chacun de ces aspects. Les rapports entre multimédia, enseignement et corporéité (que nous avons défini au chapitre II - 1.2) est une question complexe qui ne peut être réduite à des mesures quantitatives mais qui doit faire l'objet d'observations attentives. On ne peut donc pas se contenter de déterminer les conditions de l'usage, ni la succession des manipulations et encore moins de décrire les environnements matériels. La perte de l'intimité avec soi dans les TIC s'apparente à un cheminement du subjectif vers l'objectif, du dedans vers le dehors, sans que le partage soit tranché. L'utilisateur garde son autonomie et peut reprendre la main à tout instant. Dans l'usage du multimédia, le corps du monde fait défaut. La construction d'un monde fictif trouve sa motivation dans le fantasme du tout cognitif où l'existence n'est plus soumise aux aléas du concret. L'être "tombe du corps" dans un flux qui reconstruit une manière de vie. Poser la problématique du corps dans l'usage du multimédia revient à poser la question de l'être. Quel est le poids de mon corps devant la réification de la pensée ? La définition de l'être est-elle encore possible ? Lorsque l'écriture se fait calcul

(numérisation), la voix et la présence est un privilège et la marque d'une attention particulière. La multiplication des machines à communiquer ne nous renvoie qu'à nous même. La finitude de l'être s'exprime dans ses technologies qui redéfinissent la notion de présence mais elles ont de nombreuses conséquences insoupçonnées. Il est nécessaire aujourd'hui, non seulement de penser la technique, mais aussi de penser les usages (paragraphe 5) et d'engager une introspection sur l'identité humaine.

4.2 - La parole et le corps face aux enjeux de la communication

Selon Jürgen Habermas¹ (nous l'avons évoqué au chapitre II - 1.5.2), il faut trouver des principes communs d'argumentation pour réunir les conditions d'un dialogue commun entre les hommes. Parallèlement à Edgard Morin² qui veut penser la complexité, Habermas ouvre la voie d'un nouveau rationalisme. Pour cet auteur, la communication est le fondement du social. Il n'est pas question ici de résumer sa pensée mais d'avancer dans notre problématique. Notre démarche, en effet, est nécessairement trans-disciplinaire et se nourrit de différentes approches. Nos interrogations autour de certaines situations contemporaines de communication appellent un regard croisé mobilisant pragmatisme, communication et complexité. L'absence d'absolu de la communication doit nous inciter à considérer la communication du point de vue de l'être et du social. Habermas l'interprète donc comme un fondement légitime de l'ordre social visant l'intercompréhension des hommes dans la diversité des intérêts. Le concept d'agir communicationnel est une théorie des actions humaines qui ne peuvent se manifester que par le langage et le dialogue de sujet à sujet. L'auteur élabore une certaine éthique de la communication et du discours. Toute société a besoin de normes morales. La "société de l'information et de la communication" doit aujourd'hui se diriger vers une éthique de ses échanges de signes car toute communication est normative. La reconnaissance de l'autre nécessite la mise en forme du débat. Cette pensée s'efforce de dégager ce qui est valable pour tous et de fonder un impératif moral de la communication. Ludwig

¹ HABERMAS Jürgen, *Théorie de l'agir communicationnel*, Paris, Fayard (Coll. "L'espace du politique"), 1987.

² MORIN Edgar, *La méthode : 1. La nature de la nature*, Paris, Seuil (Coll. "Point Essais"), 1977

Wittgenstein¹ parle de "jeux de langage" pour évoquer les interactions verbales qui se produisent entre deux individus. Un énoncé peut avoir plusieurs sens en fonction de la personne, du contexte, des signes non verbaux. La rencontre de l'autre passe par le langage ordinaire et implique la totalité de l'être.

Quel est donc le rôle de l'écriture et, plus largement, des techniques de communication dans la construction de la réflexion intellectuelle ? Y aurait-il, dans la voix, une immédiateté qui la rendrait plus vrai, plus proche de la pensée ? La présence charnelle change-t-elle la nature de la communication ? Être avec l'autre ou se représenter l'autre, deux préalables qui nous conduisent peut-être à communiquer différemment. La présence renvoie à l'identité immanente des acteurs alors que le différé est instable. Les corps en présence sont confrontés au réel dans son immédiateté et leur relation est inévitable.

La communication est loin de se réduire au seul langage verbal. Les humains communiquent entre eux aussi par les gestes, les odeurs, les sons... La danse, pour ne prendre qu'un exemple, est un système de communication extraordinairement complexe. Les voies de communication sont multiples : voir, toucher, sentir, écouter.

Deux psychologues américains se sont demandés : Pourquoi parle-t-on avec les mains ?² Leur test montre que ce n'est pas pour imiter notre entourage. Tous les enfants, voyants ou aveugles, font en gros les mêmes gestes. Leur second test montre que si les non voyants recourent à des gestes volontairement, ce n'est pas pour mieux communiquer. Devant d'autres aveugles, les enfants non voyants font autant de gestes. La conclusion logique est que, si nous accompagnons nos paroles de gestes, ce n'est ni parce qu'on l'a vu faire par d'autres, ni pour rendre les explications plus claires, mais parce que les gestes font partie du langage et qu'ils servent à expliquer notre pensée (ceci rejoint les thèses de Leroi-Gourhan). Les gestes accompagnent les mots et la pensée.

De 1969 à 1979, Paul Ekman et W Friesen ont analysé les expressions faciales³. Ils concluent à l'universalité du lexique facial humain. Leur théorie

¹ WITTGENSTEIN Ludwig, *Tractatus logico-philosophicus - Investigations philosophiques*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1961.

² M. IVERSON Jana, GOLDIN-MEADOW Susan, Why people gesture when they speak, *In Nature*, 19 novembre 1998.

³ EKMAN Paul, *Emotions in the Human Face*, Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1982.

darwinienne montre que les six émotions de base de l'expression faciale sont reconnues par tous. Ces chercheurs ont montré que plissement de front, haussement ou abaissement des sourcils, contraction du muscle orbiculaire de l'œil, etc. correspondent à l'expression des émotions. Chaque actions musculaires de la face est inscrite dans le système neuro-cérébral humain selon P. Ekman. Il en donne une explication évolutive : l'expression standardisée d'émotions simples ferait partie du patrimoine biologique humain.

La lumière elle-même est un message : si nous rencontrons une personne dans la pénombre, nous n'établissons pas le même rapport avec elle qu'en plein jour. La posture est une indication de notre état d'esprit : le corps redressé ou replié est un indicateur visuel important. Les signaux visuels sont souvent les premiers perçus mais il ne faut pas oublier les odeurs. Ne dit-on pas que deux personnes "ne peuvent pas se sentir" lorsqu'elles se détestent ? Le toucher à un sens bien précis. Les signaux sonores du genre "Hm Hm", "Ah oui ?", "Non ?", sont encore des moyens privilégiés de garder le contact. L'accueil, la rencontre est un moment déterminant en matière de communication. En fait, la communication est un phénomène paradoxal. Les situations de communication peuvent être très diverses. Celui qui parle donne une information rarement claire et univoque. Celui qui écoute filtre et transforme les propos. Les interlocuteurs entrent dans un jeu de séduction, de défense, d'influence ou de mise en scène. Bref, l'interaction est rarement transparente et souvent équivoque. Le récepteur n'est jamais passif et se charge de brouiller une communication aussi bien pensée soit elle.

Dans une interaction de face à face, celui qui parle et celui qui écoute partagent des émotions. La conversation est régulée notamment par des signaux non verbaux : regards, hochements de tête, mimiques, émissions verbales. Mais les interlocuteurs s'interrogent aussi sur ce que pense le partenaire tout en partageant un état affectif. L'empathie est la "*faculté de s'identifier à quelqu'un, de ressentir ce qu'il ressent*" (Petit Robert). Dans l'interaction, les partenaires échangent leurs états psychocorporels et l'éprouvent ensemble. L'état affectif d'autrui est perçu bien sûr à travers l'échanges de signaux mais également par "*une identification corporelle massive et non consciente*"¹. Des affects spécifiques seraient induits par des postures, des mimiques, des gestes du corps. Agréables ou pas, les affects sont partagés dans la

¹ COSNIER Jacques, *Empathie et communication : Partager les émotions d'autrui*, In CABIN Philippe (coord.), *La communication : état des savoirs*, Paris, Sciences Humaines Editions, 1998, pp 181-185.

communication interpersonnelle. Lorsque les affects d'autrui sont indésirables, l'échange est difficile : l'interlocuteur peut se laisser envahir par cette émotion ou s'en défendre, adopter une position de tristesse ou devenir combatif, s'opposer ou adhérer.

Le canal de transmission à sa propre force et contribue à donner au message un impact particulier. On n'utilise pas indifféremment l'image ou l'écrit, l'imprimé ou le manuscrit, l'écrit ou la parole. Ces différents types de médias ont un impact spécifique. Mais, il ne faut pas surestimer cet impact. Le récepteur filtre l'information en fonction de ses opinions et de son environnement.

La technologie permet de redécouvrir l'homme. La télématique devait développer une nouvelle forme de convivialité. Si les messageries électroniques induisent bien de nouvelles relations entre des individus autour d'intérêts communs, ces "rencontres" restent fictives.

Aujourd'hui, quelles relations sont induites par les nouvelles technologies ? Vivrons-nous dans un monde virtuel ? Le roman, la télévision permettent déjà de vivre des existences par procuration. Le virtuel n'a pas attendu le multimédia pour exister. Mais les nouvelles technologies engendreront-elles un homme nouveau ? Les heures passées devant l'écran d'ordinateur débouchent sur d'autres formes de communication mais aussi changent l'image de l'Homme.

Que reste-t-il des contacts humains sur le réseau des réseaux ? Lilyane Deroche-Gurcel, chercheur de l'Ecole normale supérieure des télécommunications, suggère, dans un article¹, que l'extension d'Internet s'accompagne de l'émergence d'une nouvelle forme de sociabilité. Les relations des internautes suppose l'égalité et le respect mutuel (le "Netiquette"). Cependant, il n'en reste pas moins que ces discussions excluent le face à face. Nous formulons l'hypothèse que c'est justement cette limite qui tend vers l'abstraction du quotidien.

¹ DEROCHE-GURCEL Lilyane, Cyberspace : le retour de la sociabilité ?, In *Communication et langages*, n°107, 1^{er} trimestre 1996.

4.3 - Le temps, le corps, la mort

Maurice Merleau-Ponty soutient qu'un objet s'appréhende toujours d'un point de vue corporel (angle de vue, capacité perceptive). La phénoménologie (voir chapitre II - 1.2) nous aide à élaborer une pensée du corps dans le champ de la communication. Elle nous conduit à mesurer les excès de la distinction de l'âme et du corps tout en les acceptants comme éléments des questions que nous voudrions résoudre. Nous nous sentons à l'étroit dans une approche purement psychologique. Il s'agit pour nous de décrire, dans un premier temps, des vécus, la conscience de ces vécus mais aussi ce que nous ignorons de ces vécus. La langue, si elle permet de reconnaître l'expérience, elle n'implique pas que nous sachions ce que nous vivons précisément. Notre analyse fonctionne quasiment dans la marge du vivre, dans la confusion des vécus mis en liens. La conscience de faire vit dans la certitude du mouvement. Etre dans le temps s'est identifier un sens avant même de l'énoncer. En ce sens, il y a toujours plus dans le vivre incarné que dans le langage que nous utilisons pour le reconnaître. Ce qui signifie que le corps est une énigme pour la conscience et qu'il porte d'obscures questions touchants au temps, à la vie et à la mort. C'est un postulat que nous formulons et qui ouvre une analyse inépuisable. Face à une réalité multidimensionnelle comment ne pas sombrer dans l'abîme ? C'est en nommant cet abîme que nous avons des chances d'approcher les irréductibles questions que nous soulevons. La communication médiatisée se donne à nous sans montrer toute une part d'elle même. Le multimédia nous est donné en vue de fonder une identité, une reconnaissance propre à l'humanité. La vie de la pensée a horreur du vide et il apparaît difficile de dégager les zones d'ombre d'une société fondée sur l'affirmation fallacieuse de la transparence et le dénie du corps. La vie du sens ne s'embarrasse pas de la chair qui pourtant compose notre vie même et notre liberté. La première liberté n'est-elle pas celle de l'affirmation du corps dans l'aventure de la vie ? Le corps est d'emblée assailli par les préjugés. Il est du côté de la vie sans savoir ce qu'il sera tout en sachant qu'il va mourir. Nos NTIC rendent encore moins sensible cette réalité en nous projetant dans un monde fictif. Notre société techno-scientifique tend à vouloir ignorer ou tout au moins mettre à distance ce que le corps est amené à vivre : jouissance, souffrance, exaltation, mort. Etre englouti dans l'opacité du néant est toujours apparu d'une insupportable violence. Nous avons longtemps compensé cette angoisse par des croyances évoquant la survivance (tout au moins celle de

l'esprit). Aujourd'hui, nous y ajoutons avec force le rêve d'une société désincarnée, d'un "tout cognitif" capable de s'extraire des conditions du vivant. Personne ne veut véritablement envisager la mort puisqu'elle emporte la personne. La mort surprend toujours. Nous traversons les âges dans une extraordinaire innocence où l'âme ne semble pas vieillir. Il convient donc de repenser les marges de notre vécu.

La temporalité nous confronte à nos origines et nous oblige à un retour sur soi. Le christianisme associe notre origine à la pénitence qui indique à la fois un châtement et la promesse d'un salut. Le mystère du commencement serait peut-être au contraire un avortement : "mourir en naissant" est une conception qui ouvre l'horizon. Création et fin, matière et âme, être et monde ne feraient qu'un. La forme est destinée à se perdre car le déploiement de l'énergie mène nécessairement vers l'entropie.

Nous sommes ouvert au monde parce que nous avons rapport à la fin des temps. En existant, nous témoignons de la finitude et nous déployons nos techniques pour mieux nous dresser contre la mort. La parole est, en quelque sorte, la mise à mort de l'inaccessible pour que soit possible l'être au monde. Lorsque je parle, j'oublie les contours, ce quelque chose d'autre qui peut être une musique ou une absence difficilement accessible à la pensée. La parole arrache l'être du vide et le maintient dans la singularité des choses, dans l'altérité sensible. Le désir de prolonger indéfiniment la vie humaine s'exprime dans le travail d'appropriation de la nature par le langage mais aussi par la technique. Le jeu du monde consiste finalement à soustraire du temps à la mort. Mais nos sociétés modernes vivent d'absolus et tout le travail des hommes de demain sera de devenir des mortels. Entrer véritablement dans la vie signifie entrer dans la mort. C'est donc elle qui donne la mesure de toute chose. C'est au cœur de sa démesure que l'homme se révèle à lui-même. C'est depuis l'obscurité que le déploiement peut devenir dévoilement. La parole témoigne de l'emprise que la mort a sur nous. Le rire révèle l'angoisse de la familiarité de l'être avec la mort. Le rire éclate en effet lorsque les repères se dérobent, lorsque l'absurde l'emporte sur le réel, lorsque la légèreté domine la pesanteur du quotidien. Contrairement aux larmes qui nous rassemblent, le rire nous déchire. Il ouvre l'intime dans les profondeurs de la folie et l'emporte dans un mouvement enfantin. Entre vie et mort, le rire est le royaume de l'enfance. C'est de cette irresponsabilité dont il est question ici. Dans les sociétés industrielles, la mort est tombée dans l'oubli mais le corps rappelle sans cesse à l'origine, à l'intériorité et à la finitude.

5. Usages et usagers

Les médias, compagnons de notre quotidienneté, sont d'autant plus cachés qu'ils sont partout. Autrement dit, un autre regard doit se porter sur ces médias qui veulent se faire oublier dans leur illusion d'immédiateté. Il convient de mesurer les effets des médias car ces derniers se sont considérablement développés aujourd'hui sous l'effet des progrès technologiques encore en cours. Si la communication constitue un rapport entre les hommes, les relations de l'homme avec la machine est un rapport de sujet à objet. Aussi, il ne faut pas l'oublier, l'étude des usages du multimédia implique de prendre en compte cette relation et d'en analyser la nature. En étudiant les limites des dispositifs techniques, on circonscrit ce qui ne peut être (tout ce qui relève du fantasme) et on démystifie l'innovation. La problématique de l'innovation et de ses usages est donc au centre de notre étude.

L'offre technologique exerce une séduction tant au niveau économique que sur le plan social. Pour les uns, il s'agit d'une révolution de l'intelligence, pour les autres, une menace pour la cohésion sociale. Les discours les plus divers nous décrivent l'unification des techniques et des disciplines. En fait, à chaque révolution technologique, les "utopies techniques" reviennent dans les discours. Que ce soit l'imprimerie, l'électricité ou l'électronique, chaque avancée technique soulève les enthousiasmes. L'image et l'informatique fascinent. Le multimédia et l'interactivité sont dans tous les journaux et les discours politiques. Pour Patrice Flichy, les "utopies techniques" constituent une phase de définition d'un nouveau système technique. Le multimédia ne serait qu'un "objet-valise" sur lequel chacun projette ses rêves : relance économique, avènement des télécommunications, télésanté, télééducation, télétravail, etc. Mais ces espoirs dépassent largement le cadre technique. Pour qu'il se développe, le multimédia doit passer d'"objet-valise" à "objet-frontière". C'est-à-dire qu'il faut construire des projets en fonction des contraintes du réel. Le multimédia perdrait alors en utopies et n'aurait plus besoin de slogan pour sa promotion. L'avenir du multimédia se fera par des négociations et des arbitrages humains par rapport aux facteurs économiques et sociaux.

La technique a donc besoin du social pour être intégrée. La logique technique doit rencontrer la logique sociale. L'objet technique, en prenant sens, intègre le social. Toute découverte technique est mise à l'épreuve dans l'interaction avec les

usagers dans un long processus d'appropriation. L'usage d'une technologie est la rencontre de deux temporalités différentes : l'innovation et le social (souvent plus lent à s'adapter et à se transformer).

5.1 - Les paradigmes de la question des usages

L'étude des usages permet de saisir et de penser l'action de la technique dans la société et s'inscrit dans une sociologie de la vie quotidienne qui recouvre une grande variété d'approches. Aux Etats-Unis, l'étude de la vie quotidienne se développe autour de l'Ecole de Chicago (approches qualitatives), l'ethnométhodologie (études des savoirs pratiques des activités ordinaires) et d'Erving Goffman (la société est un vaste théâtre où les acteurs tiennent des rôles et sont en représentation constante). En France, quelques précurseurs débute la sociologie du quotidien : Alfred Schutz (sociologie compréhensive), Henri Lefebvre (sociologie de la vie quotidienne), Edgar Morin, Michel de Certeau (approches transdisciplinaires), Michel Maffesoli (analyse du quotidien), Pierre Bourdieu autour de la notion d'habitus (disposition acquises dans un milieu social donné) et Norbert Elias (étude des "réseaux d'interdépendances"). Il faut ajouter l'analyse institutionnelle qui étudie comment les conduites sociales "s'institutionnalisent" ou se "désinstitutionnalisent" (René Lourau, Georges Lapassade, Rémi Hess).

La sociologie des usages n'est pas exclusivement rattachée au champ de la communication. La recherche sur les usages s'est construite sur l'étude des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et les stratégies d'acteurs. Elle s'est forgée dans des approches empiriques et interdisciplinaires. La sociologie des usages s'est en fait penchée sur les transformations sociales et les divers phénomènes de domination. Sous l'influence de Michel de Certeau¹, l'accent est mis sur l'autonomie et l'inventivité des usagers. L'analyse des pratiques de communication a montré que les TIC prennent une place spécifique et deviennent des enjeux de pouvoirs. Ces objets, en effet, jouent un rôle dans les pratiques

¹ DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien : 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio Essais"), 1990.

sociales. Le champ des usages s'est donc peu à peu élargi pour investir différentes dimensions. Les outils de communications sont analysés comme des objets qui participent à des actions. La sociologie des usages interroge alors les pratiques du grand public relatives aux médias et aux nouvelles technologies.

La question des usages est une question de fond. Elle est d'autant plus forte lorsqu'il s'agit des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. Une démarche critique est alors le choix d'une orientation qui conduit à interpréter les observations d'une façon rigoureuse mais dynamique.

Nous choisissons le postulat selon lequel l'usage est un construit social. Nous emploierons continuellement cette notion dans ce sens. La notion de réception est distincte, bien que convergente, et s'attache à voir le récepteur comme l'organe répondant à la stimulation de l'émetteur. La définition de l'usage se réfère plus particulièrement aux comportements dans un environnement technique. La contribution de Michel de Certeau est capitale pour une sociologie des usages et nous nous y référerons souvent.

Jusque là, les recherches concernant la réception étaient restreintes et oublièrent le contexte. Les "Uses and gratifications" sont un courant de la sociologie des médias qui débute dans les années soixante-dix et qui propose une ethnographie des audiences. Provenant de la sociologie fonctionnaliste, il s'intéresse à ce que les gens font des médias. L'usage est défini comme une négociation dans une interaction incessante entre les médias et les récepteurs dans le quotidien. L'activité de l'auditeur est ainsi prise en compte dans l'analyse des effets des médias et du sens reçu. Il y a alors une certaine convergence entre la théorie critique et la sociologie fonctionnaliste. Mais cette approche est orientée sur les contenus des messages.

La tradition de recherche en sociologie des usages commence véritablement avec l'étude de la diffusion de l'innovation. Les recherches empiriques sur ce sujet placent les variables sociologiques devant les variables économiques. Le débat se situe donc, à ce stade, en réponse aux analyses économiques. Everett Rogers détermine cinq caractéristiques de la diffusion de l'innovation : l'avantage en terme de prestige social, la compatibilité avec les valeurs du groupe d'appartenance, la complexité de l'innovation, la possibilité de la tester et la visibilité de l'innovation. Les cinq étapes du processus de décision sont : la connaissance, la persuasion, la décision, la mise en œuvre et la confirmation. Le courant "diffusionniste" appuie ses

théories sur des études de terrain. Elihu Katz va s'intéresser plus particulièrement à la communication. Mais peut-on faire une analyse macrologique en prenant comme base une analyse micrologique ? En fait, le niveau macrologique ne donne pas satisfaction s'il ne s'appuie pas sur des indications rapportées du terrain. Les sociologues de l'innovation ont ainsi distingué les leaders d'opinion comme agents de diffusion de l'innovation. Ils adoptent plus volontiers les nouvelles techniques. Cependant, le modèle diffusionniste fait abstraction de la technique alors qu'il est nécessaire de prendre en compte les évolutions des appareils. C'est à cette condition que les objets techniques peuvent être vus comme une construction sociale et que l'on peut espérer en étudier les significations d'usage. La pragmatique des usages étudiée, elle, l'activité de l'utilisateur tacticien qui est une sorte de braconnage. Pour Gilbert Simondon, la machine incorpore l'expérience de ses concepteurs mais on peut prolonger la réflexion dans le cadre du projet de l'utilisateur. Les interfaces situent l'action de l'utilisateur dans un cadre de référence socio-technique. Néanmoins, l'utilisateur occupe les marges de libertés restantes et c'est dans cet espace que ses capacités tactiques s'expriment. Les usages pilotes et les ajustements de l'utilisateur à l'objet technique parviennent, dans certains cas, à influencer l'objet.

Dans *L'invention du quotidien*¹, Michel de Certeau développe une sociologie des pratiques culturelles. Son programme de travail entreprend d'étudier les pratiques des gens ordinaires dans une approche interdisciplinaire. Pour l'auteur, les usagers sont des inventeurs, des créateurs d'opérations nouvelles. Alors que les individus sont généralement perçus comme passifs, de Certeau démontre qu'au contraire ils transforment les messages. L'acte de consommation est en fait un acte de production d'un autre type qui ruse avec la production dominante. Les "arts de faire" sont des usages non stéréotypés de produits culturels. De Certeau distingue stratégie et tactique.

"J'appelle 'stratégie' le calcul (ou la manipulation) des rapports de forces qui devient possible à partir du moment où un sujet de vouloir et de pouvoir (une entreprise, une armée, une cité, une institution scientifique) est isolable. Elle postule un lieu susceptible d'être circonscrit comme un propre et d'être la base d'où gérer les relations avec une extériorité de cibles ou de menaces (les clients ou les concurrents, les ennemis, la campagne autour de la ville, les

¹ DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien : 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio Essais"), 1990.

objectifs et objets de la recherche, etc.). [..] J'appelle 'tactique' l'action calculée que détermine l'absence d'un propre. [..] Elle n'a pas le moyen de se tenir en elle-même, à distance, dans une position de retrait, de prévision et de rassemblement de soi : elle est mouvement 'à l'intérieur du champ de vision de l'ennemi', comme le disait von Bülow, et dans l'espace contrôlé par lui".¹

La tactique situe les activités humaines dans le temps (l'instant) alors que la stratégie les situe dans un lieu et dans la durée. La tactique est "joueuse, protestataire, fugueuse". Mobile, elle improvise et détourne les pratiques au profit de l'utilisateur. Les pratiques quotidiennes, selon de Certeau, sont de type tactique.

Les études sur les usages des médias nous ont beaucoup appris sur la complexité de l'ensemble de ces processus. Jacques Perriault² raconte et analyse l'histoire des usages des "machines à communiquer" telles que l'appareil photo, la radio, la télévision, l'ordinateur ou le Minitel. Il étudie la façon dont les familles utilisent ces outils au-delà de la distinction traditionnelle entre ceux qui les utilisent "bien" et ceux qui les utilisent "mal". La logique de l'utilisateur, nous apprend Jacques Perriault, peut traverser plusieurs types d'usages. Elle est prise dans un contexte et dans un ensemble de représentations préexistantes à l'usage. Ces représentations peuvent évoluer : l'imaginaire se confronte alors à l'usage et le recadre.

Les analyses d'André Vitalis³, notamment, mettent l'accent sur l'usage social des nouvelles technologies et les rapports sociaux qui en résulte. Dans cette socio-politique des usages, l'utilisateur/citoyen/client est replacé dans le contexte des stratégies politiques et commerciales. Est ainsi posée clairement la question du pouvoir de l'utilisateur et des rapports de dépendances. Si l'utilisateur n'est pas totalement soumis comme l'ont montré les études sur les usages, quelle est sa marge de manœuvre et quels sont les enjeux ? La socio-politique des usages considère que l'accent a été trop mis sur les capacités de l'individu à détourner ou rejeter un usage prescrit. Certes, l'utilisateur est un acteur, mais il évolue dans un contexte technologique, social, politique, culturel, économique. Les marges de manœuvre de l'utilisateur sont plus ou

¹ DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien : 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio Essais"), 1990, pp. 59-61.

² PERRIAULT Jacques, *La logique de l'usage : essai sur les machines à communiquer*, Paris, Flammarion, 1989.

³ VITALIS André (dir.), *Médias et nouvelles technologies : pour une socio-politique des usages*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et Nouvelles technologies"), 1994.

moins ouvertes et la socio-politique des usages permet de prendre en compte tout un ensemble sans se focaliser sur l'usager. Dans la deuxième partie, après nous être centré sur l'usager, nous élargirons notre regard par une approche plus socio-politique. Le travail de Michel de Certeau nous aidera à élaborer une compréhension des usages du multimédia par les élèves d'un Collège. Mais il nous faudra également opérer un retour critique sur cette démarche afin d'en extraire du sens par rapport à différents contextes. La socio-politique des usages d'André Vitalis, qui tente d'articuler les dimensions micrologique et macrologique, est un apport essentiel dans l'étude des tensions entre l'usage et les stratégies des prescripteurs. Nous y reviendrons.

Les différents apports de la recherche en sociologie des usages ont donné des résultats intéressants. La généalogie des usages (P. Flichy, Mallein, Toussaint, J. Perriault) a permis d'identifier la part de l'usage dans la construction collective de la technique mais aussi les liens de filiation entre les machines à communiquer et les phases de l'appropriation (adoption, découverte, apprentissage et banalisation). Josiane Jouet¹ distingue trois dimensions de l'appropriation : la dimension subjective et collective (quelle est la part propre de l'individu dans l'usage ?), la dimension cognitive et empirique (quel est le niveau de relation et de maîtrise de l'outil ?), la mise en jeu de l'identité personnelle et de l'identité sociale (Quel rôle joue la construction de l'usage dans l'épanouissement personnel ?). Dans la sphère privée, les usages intensifs des objets de communication sont riches d'enseignements sur l'appropriation car l'investissement personnel est fort. Sur le plan collectif, les TIC opèrent des bouleversements sociaux que les individus vivent par l'affirmation d'usages plus ou moins liés à des appartenances sociales : pratiquants de jeux vidéo, passionnés d'informatique, rencontres sur le réseau, etc. Ces microgroupes jouent à la fois sur l'expression individuelle et le collectif. L'observation des réseaux souligne le rôle des échanges électroniques dans la construction du lien social mais aussi l'effet de "déconnexion" du réel qui, *a contrario*, représente un danger pour le lien social. Les rapports sociaux s'inscrivent aujourd'hui dans les usages des machines à communiquer mais ces dernières ne façonnent que partiellement les usages. Les modes de vie en sont sensiblement modifiés (nous pensons notamment au déplacement de la frontière préexistante entre l'espace professionnel et l'espace privé).

¹ JOUET Josiane, Retour critique sur la sociologie des usages, *In Réseaux*, n°100, 2000, pp. 488-519.

Les conditions de production de la recherche empirique sur les usages réunissent des difficultés majeures (méthodologie, lien entre le micrologique et le macrologique, articulation objet/sujet/collectif). L'approche communicationnelle notamment, selon Josiane Jouet, ne doit pas se focaliser sur *"la collecte de quantités de données qui témoignent parfois davantage des utilisations des produits et des services que des pratiques sociales, car l'usage ainsi observé n'est pas analysé dans son épaisseur sociale, dans sa relation avec d'autres pratiques de sociabilité, de travail, de loisir, et comme enjeu de pouvoir, de transformation et de négociation au sein des structures sociales qui lui préexistent comme la famille ou l'entreprise"*¹. Afin d'éviter ces écueils, il est capital de problématiser toute démarche empirique sur les usages. L'observation de l'utilisation des machines à communiquer ne suffit évidemment pas à rendre compte de la vie sociale étant donné que, rappelons-le, l'usage doit être analysé comme un construit social.

La logique de l'usage s'oppose à la notion de consommateur en ce qu'elle considère l'utilisateur comme acteur et l'offre comme une négociation. Du rapport entre la technique et le social, naît l'usage en tant que comportement dans un contexte particulier. La banalisation des technologies nouvelles favorise leur détournement et l'investissement symbolique de l'utilisateur. Le projet de l'utilisateur devient alors prioritaire sur la fonctionnalité de l'appareil. Il peut alors laisser aller son esprit créateur ou son imaginaire. Des significations dominantes peuvent être dégagées par une étude de cette relation homme-machine.

5.2 - Usages du multimédia et enseignement

5.2.1 - L'usage comme champ d'étude

Les outils multimédias ne pourront s'intégrer dans le processus de formation (et certainement pas le remplacer) qu'à la condition d'être attentif aux usages et aux processus d'appropriation. Il existe toujours des décalages plus ou moins accentués entre les attentes ou les demandes et les effets ou services réellement obtenus. Les

¹ JOUET Josiane, Retour critique sur la sociologie des usages, *In Réseaux*, n°100, 2000, p. 512.

pratiques de détournement doivent donc être prises en compte. Le temps de l'appropriation n'est pas le même que celui de l'offre. La nécessaire compréhension de ces processus appelle une méthodologie d'enquête.

A ce stade de la réflexion, nous devons nous interroger sur les potentialités de l'usage du multimédia dans l'enseignement. Dans quelles mesures et à quelles conditions, le multimédia peut-il être intégré à l'enseignement ? Nécessairement cette question appelle, pour y répondre, les notions d'usage et d'usager. La montée de ces notions dans les recherches sur les médias est une aide précieuse pour comprendre le processus de l'appropriation qui peut prendre la forme du détournement et de la transformation des usages. La place du temps et de l'espace constitue des éléments importants de la problématique de l'usage. Les usagers, se situant entre une politique de l'offre et une culture technique, sont à prendre en compte et devraient faire l'objet d'enquêtes dont il faut définir l'objet. Nous nous situons alors dans une sociologie des usages qui s'intéresse autant aux individus qu'aux dispositifs. Loin des performances, d'ordre statistique, une sociologie des usages analysera l'élaboration des compétences dans un environnement technologique multimédia.

Prendre comme sujet d'étude les usages est un objectif ambitieux et difficile. Il suppose de dépasser la simple observation du consommateur de l'optique techniciste à travers un appareillage statistique ne rendant que l'aspect quantitatif de l'usage. Des processus mal connus de rejets et de détournements peuvent alors apparaître à l'observateur attentif. Nous proposons, dans cette recherche, une étude qualitative sur les usages du multimédia par des jeunes d'un Collège. L'étude des rapports d'usage est évidemment loin des approches quantitatives des statistiques. Il s'agit d'approches qualitatives qui s'intéressent à la signification de ces usages. L'oeuvre de Michel de Certeau est en cela pionnière et très éclairante. L'usage étant individualisé, l'usager ne constitue pas un groupe social facilement analysable. La représentativité des usagers est difficile à mettre en évidence. Non représentés, les élèves n'expriment pas leurs attentes ou leurs suggestions en ce qui concerne l'autoformation multimédia.

On ne peut réduire l'usage du multimédia, comme celui des autres nouvelles technologies de la communication, à des fréquences d'utilisation et se contenter d'offrir un libre accès à ces outils. On ne peut analyser l'usage en dehors de son contexte. La situation détermine une part du rapport sujet-objet. Cette situation est caractérisée par l'individualisation.

L'interactivité des nouvelles technologies transforme les modes de faire. La tentative de créer un lien avec l'utilisateur par l'interactivité des outils multimédias rend encore plus capitale la nécessité d'enquêter sur le contexte concret de l'usage, sur le sens généré par l'usage et sur la stratégie de l'utilisateur dans sa négociation avec l'objet technique. L'interactivité visant à rendre l'utilisateur le plus actif possible, la mise à disposition des outils multimédias va faire l'objet de notre étude sur les moyens d'utilisation des ressources.

Les périphériques sont des moyens privilégiés de domestication de l'ordinateur. Ils permettent une certaine familiarisation et un certain contrôle de l'appareil. Cette domestication à la fois concrète et symbolique met en contact les gestes de l'homme et le langage de la machine. Cette relation, pour être complète, suppose l'acceptation de ce langage et de la logique du système. La souris, le clavier, l'écran, etc. mettent en contact l'objet technique et l'utilisateur et génèrent des gestes, des pratiques, des manipulations précises.

Un champ d'étude s'ouvre devant nous consistant à rechercher quels sont les rapports d'usage que les élèves développent avec l'ordinateur multimédia. Etudier l'usage ce n'est pas seulement étudier l'utilisation des technologies, c'est étudier aussi les comportements, les attitudes et les représentations des individus. Nous avons fait le choix d'étudier les usages du point de vue de la corporéité car c'est à travers son corps que l'utilisateur investit son rapport au multimédia.

La production industrielle standardisée est trop souvent aveugle aux usages. En fabriquant des écrans en chaîne, elle fait écran et éloigne les contenus des situations d'enseignement. Il y a souvent, en effet, un décalage entre l'usage prescrit et l'usage réel. Un inventaire des usages réels est à réaliser tant ils peuvent être différents de ce qu'on imagine. Il est illusoire de produire une fois pour toutes un modèle universel dans le domaine de l'enseignement. La prise en compte de la diversité des usagers passe par la connaissance du public et la recherche de son autonomie (étude de son comportement).

Une approche pourrait consister en la description méticuleuse des rapports d'usage entre l'objet technique et l'utilisateur. Cette observation doit permettre d'atteindre une autre dimension qui est la représentation de l'utilisateur construite tout au long de ce rapport avec l'univers technique. La présence de la médiation technique dans l'activité quotidienne marque un changement dans la représentation des technologies et leur appropriation.

Les situations de formation par le multimédia sont parfois décrites comme une situation de transmission de connaissance ou de savoir-faire, le savoir existant en soi, de manière définitive, en écartant l'activité de l'utilisateur alors que l'élève acquiert le savoir par son activité. En fait, le dispositif ne détient aucun savoir mais les matériaux qui pourraient permettre à l'utilisateur de construire son propre savoir.

Le multimédia de formation est considéré comme "un plus" par rapport à l'enseignement traditionnel. Mais pour acquérir son sens et son utilité il doit répondre à un usage réel. Pour André Vitalis¹, "*il convient d'une part, de réserver la diversité de l'offre et d'autre part, de réduire la coupure producteur usager en donnant plus de pouvoir à ce dernier*". En effet, les monopoles seraient désastreux dans un dispositif d'offre d'outils multimédias d'enseignement. L'école, en tant qu'établissement public, doit préserver le monde de l'enseignement et de la recherche d'une telle perspective en montrant que l'on peut intégrer cet outil et répondre aux besoins des utilisateurs dans une perspective civique. La confiance que l'on prête spontanément à la technique doit être questionnée. En effet, les objets techniques ne sont évidemment pas neutres. Ils véhiculent, au minimum, l'idéologie du progrès, les valeurs de rationalité, de productivité et de performance.

L'investissement de l'usager joue beaucoup dans son rapport à l'instrument : il y dépose ses croyances, son affect, sa libido, sa culture technique et ses besoins. Un enfant peut se servir d'un ordinateur multimédia pour passer le temps, pour se prouver qu'il domine la machine, pour s'accaparer un symbole de puissance, pour se positionner en compétition avec les autres, etc. Le contenu est ici mis de côté pour s'intéresser aux motivations profondes de l'enfant. La relation imaginaire de l'élève à la machine est la condition de l'intégration de celle-ci. Cette conception remet en cause la diffusion prescriptive des promoteurs.

La "souplesse" des nouvelles technologies leur confère une capacité d'adaptation au quotidien tout en laissant une certaine autonomie d'utilisation aux jeunes utilisateurs. Elles font, de ce fait, l'objet d'un imaginaire libertaire qu'elles cristallisent. Le multimédia sera désiré par l'élève comme promesse de maîtrise et de libération à l'égard d'un enseignement contraignant et tout puissant. Cette suppression du face à face permet un investissement de désirs et de pulsions dont la machine est le dépositaire.

¹ VITALIS André, La part de citoyenneté dans les usages, In VITALIS André (dir.), *Médias et nouvelles technologies : pour une socio-politique des usages*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et Nouvelles technologies"), 1993.

5.2.2 - L'école comme terrain

La finalité d'usage de ces appareils dans l'enseignement est de répondre à des objectifs pédagogiques précis. La technique entraînerait une augmentation des performances individuelles.

Mais les nouvelles technologies, selon Victor Scardigli¹, renforceraient l'individualisme et l'isolement. Ceci pose un problème dans la mesure où l'enseignement est un acte de transmission et un rapport humain fort qui vise à l'échange et à l'ouverture sur la société (et son intégration).

Le multimédia de formation mettra du temps pour se stabiliser car il contribue à détourner les règles de l'institution scolaire : le groupe, la discipline, la salle de cours, l'heure du cours, la place de l'élève et de l'enseignant.

Les exigences de l'école en terme de résultats peuvent paraître contradictoires avec la reconnaissance de l'élève comme acteur. Les rapports de soumissions entre l'institution scolaire et les élèves (voir le travail de Bourdieu à ce sujet) s'expriment dans la pré-définition des trajectoires de chacun. Dominés, les élèves, dans ce parcours initiatique que sont les études, s'approprient le savoir dans un espace restreint d'autonomie. L'usage des technologies multimédias pourrait accentuer l'asservissement de l'élève ou bien lui donner un peu de maîtrise sur les rythmes d'apprentissage. Voilà une des questions à laquelle notre enquête pourrait donner des éléments de réponse.

L'avantage de l'école est de connaître les usages et de pouvoir en définir les caractéristiques. L'usage de ce groupe ne peut donc être confondu avec l'usage grand-public. La frontière entre public et privé et entre usage familial et institutionnel est d'une importance capitale pour comprendre les enjeux.

Les enseignants qui expérimentent ces dispositifs sur le terrain doivent mener une réflexion sur le statut de l'information et du savoir dans leur domaine : quelle est la structure, la forme et la présentation des informations, quels sont les concepts, les méthodes et les situations nécessaires pour attribuer un sens à ces informations.

Une institution telle que l'école a les moyens d'affiner sa représentation des usagers et d'en tirer les conséquences. L'erreur serait de manquer le rendez-vous avec

¹SCARDIGLI Victor, *Les sens de la technique*, Paris, PUF, 1992, pp. 191-203.

les élèves et d'emprunter une attitude autoritaire "d'offreur". La souplesse, dans la dimension institutionnelle, est un atout majeur.

5.3 - Quelques données statistiques

Avant de nous lancer dans notre enquête de terrain, examinons quelques données statistiques récentes afin d'éclairer nos propres recherches.

Une étude du Ministère de la Culture de 1999 sur "les usages de loisirs de l'informatique domestique" porte sur un échantillon de 450 foyers¹. Les résultats de cette étude montre plusieurs points :

- *"L'informatique domestique reste le privilège d'un foyer français sur cinq"*.
- *"L'ordinateur apparaît comme un appareil destiné aux loisirs"* et, dans une moindre mesure, comme un outil de connaissance et de pratiques artistiques.
- Les logiciels possédés sont des logiciels de bureautique et de jeu.
- *"L'information spécialisée et l'information culturelle sont recherchées par les internautes"*.
- *"La sophistication de l'équipement favorise des usages fréquents et variés"*.
- L'ordinateur est une pratique culturelle de plus.
- Les utilisateurs de l'informatique domestique les plus fréquents ont un statut social élevé, ont entre 10 et 14 ans et sont généralement des hommes.

La conjugaison de ces différents facteurs ne favorise pas la réduction des inégalités en terme d'équipement et d'utilisation.

Parallèlement, selon un sondage de l'Institut CSA-CLEMI du 15-25 janvier 1999 (échantillon national représentatif de 838 jeunes de 12-18 ans), l'utilisation

¹ Les usages de loisirs de l'informatique domestique, *Développement culturel*, n° 130, octobre 1999.

d'Internet reste très peu fréquente près de 6 jeunes sur 10 ne l'ont jamais utilisé et seuls 11 % en sont très familiers.

L'Observatoire de l'Enfance en France a fait paraître en 2000 un ouvrage sur "les jeunes et les médias en France" sous la direction scientifique de Gabriel Langouët¹. Cet ouvrage reprend diverses enquêtes et notamment celle de J. Jouët et D. Pasquier que nous détaillerons ici.

"Les jeunes et la culture de l'écran"² est une enquête nationale auprès des 6-17 ans, réalisée sous la direction de Josiane Jouët et Dominique Pasquier d'avril à juin 1997. Cette enquête montre, dans un premier temps, les effets de l'origine sociale sur les pratiques : "*l'inégalité sociale devant les médias en France est moins un problème d'équipement que de contextes familiaux d'utilisation*"³. Par exemple, l'intégration de l'ordinateur dans la vie familiale est différente. Chargé d'un certain prestige social, l'ordinateur est placé dans le séjour mais il a du mal à s'intégrer dans la vie des familles populaires : il n'est pas utilisé collectivement. Cela suppose, pour le jeune, une forte motivation. Au contraire, dans les familles favorisées, les pères choisissent les appareils et initient leurs enfants. J. Jouët et D. Pasquier montrent que les familles modestes possèdent plus souvent une console de jeux ; en revanche, l'ordinateur est plus fréquent dans les milieux favorisés. Les inégalités socioculturelles resurgissent à travers des pratiques différentes de la télévision et des ordinateurs. L'équipement audiovisuel ne dépend plus de l'origine sociale alors que c'est le cas pour le matériel informatique mis à part les consoles de jeux vidéo. Selon les milieux, la sociabilité familiale autour des médias est différente. Dans les familles populaires on regarde plus la télévision ensemble et cette médiation est un lien privilégié entre la mère et les enfants. L'intégration de l'ordinateur obéit à un schéma différent. Les parents l'ont acheté pour aider l'enfant dans sa scolarité. C'est le lien père/fils qui est privilégié dans les milieux favorisés. Les pères achètent les ordinateurs, les utilisent et forment leurs enfants. Cette recherche semble montrer que les inégalités sociales devant les médias en France est davantage le fait des contextes familiaux que des équipements.

¹ LANGOUËT Gabriel (dir.), *Les jeunes et les médias en France*, Paris, Hachette, 2000.

² JOUËT Josiane, PASQUIER Dominique, Les jeunes et l'écran, *In Réseaux*, Vol. 17, n°92-93, 1999.

³ *Ibid.*, p. 42.

L'enquête s'intéresse ensuite aux incidences du sexe sur les modalités de pratiques et les contextes de consommation. Il apparaît, en effet, que les technologies informatisées sont majoritairement masculines. Ce nouveau clivage des sexes est discriminant. Deux sphères médiatiques apparaissent : l'une féminine (téléphone et radio), l'autre masculine (jeux vidéo et informatique). Les pratiques des filles seraient définies par le thème du lien. Significativement, les filles sont moins équipées en technologies. Elles manifestent plus souvent leurs réticences face à l'univers des jeux vidéo. Préférant l'ordinateur à la console, elles ne le considèrent pourtant pas comme faisant partie de leur domaine. L'environnement des garçons est beaucoup plus dominé par la technique. L'identité masculine traditionnelle se déploie dans les logiciels d'action, de combat, de guerre et de sport. En général, les garçons ont un usage diversifié de l'ordinateur : pour le dialogue, pour s'amuser, etc. Ils sont plus curieux que les filles pour les nouvelles technologies et vont s'initier ailleurs s'ils n'en ont pas à domicile (conduite rare chez les filles). Les données statistiques recueillies sur l'informatique et les jeunes montrent que 29 % des garçons sont équipés d'un lecteur CD-ROM, 21 % des filles. L'enquête montre que les rapports sociaux de sexe marquent les pratiques collectives des outils de communication. Les interactions des membres de la famille du même sexe sont privilégiées. Les mères, par exemple, sont jugées peu compétentes par les garçons mais elles jouent un rôle d'écoute non négligeable. Des regroupements par sexe se tissent au sein de la famille. Finalement,

*"Les médias sont l'occasion de pratiques où s'inscrit le partage du genre qui ne se manifeste pas dans le fait d'utiliser ou de ne pas utiliser tel média, car les individus des deux sexes recourent à tous les outils de communication, mais dans leurs modes d'usage qui s'organisent autour d'intensité et de temporalité différentes comme autour de préférences pour des contenus différents. [...] Les outils de communication s'insèrent donc dans la culture de la famille où les rôles traditionnellement dévolus à l'homme et à la femme infiltrent les pratiques de communication et constituent autant de modèles qui contribuent à la socialisation des enfants"*¹.

L'analyse des relations entre les profils de consommation médiatique et les perceptions de l'environnement socioculturel montre que les utilisateurs intensifs d'ordinateur ou de consoles de jeux vidéo sont plus nombreux à déclarer s'ennuyer à

¹ JOUËT Josiane, PASQUIER Dominique, Les jeunes et l'écran, In *Réseaux*, Vol 17, n°92-93, 1999, pp. 50- 52.

l'école. En grandissant, l'enfant aime de moins en moins l'école. Ce phénomène est très net dans l'enquête. En revanche, la pratique des médias d'écran favorise les échanges.

Les interactions entre les pratiques des différents médias donne des résultats intéressants. Les deux tiers des jeunes pratiquent les jeux vidéo. La majorité d'entre eux jouent tous les jours ou plusieurs jours par semaine. La conjugaison des pratiques de l'écran et de l'imprimé montre que les forts utilisateurs de l'ordinateur sont ceux qui lisent le plus régulièrement des magazines. Sur 100 "forts utilisateurs" des jeux vidéo, 47 (soit près de la moitié) sont de "gros lecteurs", 29 de petits lecteurs et 24 des non-lecteurs. L'examen des durées d'utilisation de l'ordinateur permet de constater que seule une minorité de jeunes sont "accros". La pratique des ordinateurs n'affecte pas l'usage de la télévision. Le corpus étudié fait émerger la télévision et l'ordinateur comme partie intégrante de la culture des jeunes. D. Pasquier et J. Jouët montre qu'une complémentarité des pratiques s'opère entre les différents médias.

Les enquêteurs concluent :

"Les nouveaux médias ne semblent d'ailleurs pas occuper l'essentiel des loisirs des jeunes qui, pour la majorité d'entre eux, en ont un usage à la fois régulier mais modéré. [...] Le cumul des pratiques répond à des profils d'usagers qui développent leur propres combinaisons de médias qui varient, entre autres, selon l'âge, le sexe et le capital culturel de la famille mais aussi en fonction des goûts personnels, des stratégies et des manières individuelles de recourir aux médias"¹.

Il s'agit pour nous, à présent, de visiter le terrain à notre tour.

¹ JOUËT Josiane, PASQUIER Dominique, Les jeunes et l'écran, In *Réseaux*, Vol. 17, n°92-93, 1999, p. 96.

Conclusion

La perspective de l'industrialisation de la formation nous a fait mesurer une part des enjeux du multimédia dans l'éducation. Nous avons pris du recul par rapport à ces débats actuels afin de comprendre le vécu du sujet confronté aux règles des institutions mais aussi aux fonctionnalités des outils de communication. Le corps nous est apparu comme un médiateur entre le sujet et l'objet technique et c'est cette médiation que nous avons problématisé. L'étude des usages du multimédia à l'école sera abordée sous l'angle de la corporéité. Il ne s'agit pas, pour nous, d'analyser comment les élèves apprennent avec les TIC, ni comment l'institution scolaire s'approprie ces outils. Nous examinerons le vécu des élèves devant le multimédia c'est-à-dire les tensions entre réel et imaginaire, corps et virtuel, présence et absence, actions et attentes, tensions et détente.

2^{ème} PARTIE

LES USAGES DU MULTIMEDIA :
ENQUÊTE DANS UNE INSTITUTION SCOLAIRE

Introduction

Après avoir examiné les concepts et les contextes marquant notre problématique, cette 2^{ème} Partie témoigne d'un travail de terrain. Nous présenterons successivement l'institution visitée, les hypothèses, la méthodologie et les résultats obtenus. Nous avons associé plusieurs approches qui, en cumulant les données, permettent de recouper les informations recueillies. Une observation prolongée, des entretiens et la réalisation de dessins seront les trois techniques mobilisées. Cette enquête mènera notre réflexion vers un décryptage de la corporéité. Nous verrons alors que le corps est soumis, dans certaines situations, à une véritable emprise du multimédia d'autant plus forte que les techniques de communication s'accompagnent, par ailleurs, d'un discours idéologique prégnant. Nous terminerons cette partie en tentant de tirer quelques conclusions quant à la place de l'école dans l'environnement médiatique actuel et par rapport aux expériences constatées des élèves.

Chapitre I

Une enquête au collège : hypothèses, méthodologie, terrain

Le choix du terrain est la première étape de la démarche empirique. Il s'agit du Collège Victor Louis de Talence. Nous avons fait le choix d'observer le Club Informatique du Collège. Celui-ci fut créé à notre demande mais il correspondait également à un besoin dans le cadre des activités proposées aux élèves en dehors des cours. Nous avons donc créé une situation d'observation quasi expérimentale dans un établissement qui passe pour l'un des mieux équipé de l'Académie de Bordeaux en matière informatique. Ce Club permet aux élèves d'accéder à Internet et de jouer en réseau deux fois par semaine à l'heure du déjeuner.

La méthodologie des sciences sociales que nous emploierons doit prendre en compte l'individu dans un but de comprendre le sens vécu par l'élève. Parler et agir sont la base du monde à élucider mais la compréhension du sens ne saurait reposer sur la seule observation. Celle-ci s'appuie donc sur trois matériaux complémentaires : un journal de terrain, des entretiens et des dessins (nous détaillerons ces techniques plus avant).

1 Présentation de l'institution

Le Collège Victor Louis de Talence jouxte le Lycée Victor Louis et forment un ensemble scolaire d'environ 3000 élèves. Séparés, les deux établissements partagent tout de même certains lieux comme la cantine et quelques équipements sportifs.

Le Collège Victor Louis se situe dans un quartier résidentiel proche du centre ville de Talence. Les habitations à proximité sont des maisons individuelles ou des petits immeubles. Quelques commerces sont installés près du Collège (boulangerie, bar, maison de la presse...). L'établissement est bien desservi par les grands axes de circulation et les lignes de bus qui relient Talence au centre de Bordeaux. Le Collège est proche du CREPS (Centre Régional d'Education Physique et Sportive), du Domaine Universitaire ainsi que des cités de Talence-Thouars qui regroupent une population défavorisée. Ainsi, le Collège recrute-t-il à la fois sur un quartier favorisé de centre ville et sur un quartier populaire de périphérie urbaine.

A l'occasion de la reconstruction du Collège livré en septembre 1995 par le Conseil Général de la Gironde, le Collège Victor Louis (830 élèves, 60 professeurs) a été entièrement câblé pour intégrer les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. C'est un site de référence en matière de multimédia en même temps qu'une "vitrine" pour l'Académie.

Le collège Victor Louis s'est doté d'une architecture moderne et futuriste tout en restaurant son patrimoine. Les vestiges du passé apportent un "supplément d'âme" à l'ensemble. Cet établissement, qui se veut moderne et innovant, a donc su concilier son environnement. Pourtant, l'image de cette architecture renvoie comme un reflet carcéral. En effet, l'entrée principale du Collège reproduit un plan panoptique : de ce lieu, peut être surveillé une partie importante de l'établissement (l'accès aux salles de classe). Réservés en général aux pénitenciers, ce type d'aménagement situe le pouvoir au centre. Nous reviendrons sur cet aspect.

Le Collège Victor Louis enseigne une grande variété de langues vivantes étrangères : allemand, anglais, espagnol, russe et italien. Les options Latin et Grec ancien sont également proposées.

L'établissement possède un CDI informatisé. Par ailleurs, il offre les services habituels : assistante sociale, infirmière, foyer, cantine...

En 2000-2001, 25 % des élèves participent à un club, 20 % participent à l'UNSS (Sports). Citons les clubs actuels :

- Ateliers de pratiques artistiques :
 - . Expression et danse contemporaine : 40 élèves.
 - . Atelier d'Infographie : 20 élèves.
 - . Atelier de Musique : (information non communiquée)
- Chorale et orchestre : 90 élèves, 15 élèves réguliers.
- CDI : fréquentation variable
- Club de langues étrangères : fréquentation variable
- Théâtre : 40 élèves.
- Club Informatique : 45 élèves.

Nous pouvons constater que les activités ne manquent pas. Il n'est pas rare qu'un même élève fréquente plusieurs Clubs (certains élèves que nous avons rencontré suivaient une activité différente chaque jour). Le Club Informatique fonctionne deux fois par semaine, généralement le mardi et le jeudi de 12 h 10 à 13 h 30. Des règles ont été définies pour la présence dans la salle informatique. Les élèves doivent s'inscrire auprès des deux éducateurs qui assurent la gestion et le fonctionnement du club. Les jours sont annoncés par un affichage électronique dans l'entrée du Collège.

Deux éducateurs organisent et animent le Club Informatique. Mais un seul d'entre eux peut être présent à chaque séance. Ils ont tous les deux un statut d'employé-jeune et sont chargés de l'administration du réseau pédagogique, de la maintenance de ce réseau, de l'accompagnement pédagogique et de la surveillance. Polyvalents, ils doivent travailler aussi bien avec les enseignants, que les surveillants, le personnel administratif, le Conseiller Principal d'Éducation (CPE) ou... les chercheurs.

La période d'observation s'étale de novembre 2000 à mai 2001. Nous évitons les périodes de rentrée scolaire et de fin d'années, périodes toujours un peu particulières entre le temps d'adaptation et l'attente des vacances. Les séquences d'usage de l'ordinateur recouvre en général la séance du Club Informatique mais le repas vient perturber cette séquence. Les élèves ne peuvent pas forcément passer les premiers à la cantine et doivent donc s'absenter pour déjeuner. "*Généralement, un élève ne met pas plus de 6 minutes pour déjeuner*" nous dit le Principal du Collège. Et en effet, nous voyons nos élèves revenir assez vite. L'usage de cette salle, qui sont en fait deux salles qui communiquent (Salles I1 et I2 séparées par une grande double porte vitrée toujours ouverte), est en principe réservé aux cours et aux stages de formation. Le Club Informatique est en quelque sorte un usage déviant de ce lieu.

2. Introduction au terrain

Les problèmes objectifs qui se posent aujourd'hui, concernant les nouvelles technologies, créent un "appel d'air", une situation favorable à la recherche sur la corporéité. Notre recherche profite donc d'un contexte opportun. Le degré de fécondité des problématiques est d'autant plus grand que le problème est actuel et général, mais cette opportunité n'augure pas de l'exploitation que nous en ferons et de la qualité de nos travaux. Nous devons nous munir d'une méthodologie adaptée.

2.1 - Définition de la situation et hypothèses

De nombreuses études ont été menées sur la relation de l'enfant au multimédia (nous en avons parlé dans la 1^{ère} Partie au Chap. III - 5). Mais l'école, en particulier, a beaucoup à gagner d'une approche qualitative qui aide à une meilleure compréhension de la réalité sociale.

Nous reprenons le thème de P. Watzlawick, J. Helmick Beavin et Don D. Jackson¹, sur l'impossibilité de ne pas communiquer. L'individu s'engage nécessairement dans une communication verbale ou kinésique. Le langage prend de multiples canaux. Dès l'instant où l'on parle, on bouge qu'on le veuille ou non. Même si l'on ne parle pas, on ne peut empêcher le langage du corps. Nous parlons de "langage du corps" comme interaction silencieuse. Une communication contient non seulement un contenu mais également une manière de communiquer. La communication non verbale a notamment été étudiée par J. Cosnier et A. Brossard².

La saisie du corps, comme nous l'avons vu en 1^{ère} Partie, mobilise une pluridisciplinarité : psychanalyse, philosophie, ethnologie, histoire, etc. Pour étudier le corps, nous devons donc appliquer des théories et des méthodes non spécifiques à ce domaine de recherche.

Nous rattachons le thème de la corporéité à la problématique des usages du multimédia. Cette singularité ouvre des perspectives de compréhension. Nous avons

¹ WATZLWICK Paul, HELMICK BEAVIN Janet, JACKSON Don D., *Une logique de la communication*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1972.

² COSNIER Jacques, BROSSARD Alain, *La communication non verbale*, Lausanne, Delachaux et Niestlé, 1984.

défini le corps non pas comme un avoir mais comme le lieu et le temps de l'identité. Le corps est un objet de recherche fugace et une source perpétuelle de questionnement. Le corps est à la fois chair et fiction. Nous prenons nos distances avec les discours de la médecine et de la biologie puisque nous rattachons le corps à ses racines sociales et culturelles. L'intelligence du corps est toujours confrontée à l'ambiguïté, si le corps est toujours le corps, les perceptions du corps, elles, varient. Le dualisme corps-esprit est un danger permanent. C'est donc une constellation qui s'organise autour du corps ou qui se projette dans le corps.

Notre postulat est qu'il n'y a pas de transparence du sens c'est-à-dire de connaissance directe de ce sens par les individus. Le travail de terrain est un processus de signification, de dévoilement, une redécouverte de l'ordre social. Le sens ne va pas de soi et un décodage est nécessaire. Rendre compte des pratiques sociales revient à proposer l'étude du savoir quotidien sans préjugés. Le savoir social est fondé sur un intérêt pratique et concret pour le monde.

Nous étudions l'attitude de l'élève dans un monde virtuel. Ce monde virtuel se présente comme un monde préexistant, indépendant de l'histoire de l'élève, résistant à certains projets de l'élève, structuré de la même manière pour tous si on met à part les aspects temporels et le vécu de ce monde. Tout ceci contribue à définir le rapport de l'élève avec cet objet (l'ordinateur). Il fait monde au même titre que le monde naturel et peut donc résister aux projets de l'élève. Ce que nous voudrions savoir, c'est comment ce monde est vécu par l'élève. Nous prenons "élève" dans le sens d'un enfant agissant dans une institution scolaire.

Notre conviction est que l'organisation de l'usage de l'ordinateur par l'élève s'accomplit dans l'interaction élève-ordinateur. Les gestes des élèves traduisent en quelque sorte la construction d'une organisation. Les méthodes employées que nous présenterons (journal de terrain, entretiens) sont courantes en sociologie mais la posture du chercheur est ici particulière. Les problèmes rencontrés sont eux-mêmes des matériaux exploités. Ce principe revient à reconnaître le caractère contextuel de toute observation. Le journal de terrain est une démarche réflexive.

Derrière le cadre institutionnel, les actes ordinaires des individus révèlent leur interprétation de l'organisation formelle. L'observation du monde scolaire aux prises avec les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) permet, par exemple, de saisir l'implication des individus dans ce dispositif technique.

Les attitudes du corps ont une consistance, une cohérence, une étendue, une spécificité, une intensité. Nous travaillons sur la rigidité, l'ambiguïté des changements dans la corporéité. Notre but est de tirer des conclusions sur les attitudes du corps les plus susceptibles de changement et les facteurs exerçant le plus d'influence : la fidélité à un type d'usage serait d'autant plus grand qu'il est susceptible d'impliquer le corps, les élèves les plus jeunes seraient plus à l'écoute d'une interaction forte, les plus âgés beaucoup moins.

Le stock de connaissance à notre disposition permet, dans un deuxième temps, de comprendre ce monde vécu. De notre réflexion sur les différentes dimensions de notre problématique, nous pouvons dégager un corpus d'hypothèses qui nous serviront de guide dans l'approche du terrain :

- Les technologies de communication auraient un impact déterminant sur le vécu du corps et donc sur les manières d'agir dans le face à face avec la machine.
- Dans les différents usages du multimédia, nous devrions observer un retrait du corps, celui-ci devenant potentiellement présent tandis que l'être est ailleurs. Le rapport au corps serait donc sensiblement modifié par les TIC.
- Le lien avec l'ordinateur multimédia s'opérerait dans des gestes plus ou moins contraints. C'est à travers ces gestes que l'élève passerait du monde concret au monde virtuel.
- Dans certaines situations qu'il faudra déterminer, il pourrait y avoir une prise de possession progressive du corps par la machine comme si l'élève s'abandonnait à l'outils.
- L'exclusion du face à face dans les réseaux de communication tendrait vers l'abstraction du lien social. Les moyens de communication accentueraient l'isolement.
- La fascination "spontanée" des jeunes pour le multimédia pourrait créer une forme de dépendance.
- Le refus absolu du corps des utopistes de la "société de la communication" pourrait déboucher sur des expressions extrêmes voire même violentes du corps. Les "réalités virtuelles" pourraient faire perdre

la mesure des relations humaines. La violence serait alors le seul remède immédiat pour retrouver le contact physique avec le monde.

Les industries des nouvelles technologies de la communication repose, selon nous, la question du rôle de l'école par rapport au médias et à la sociabilité.

Mais il est important d'oublier ses hypothèses avant d'aller sur le terrain et de présenter son étude en termes vagues : *"je regarde la façon dont vous utilisez les ordinateurs"*.

2.2 - L'angle d'étude

Le corps est un élément difficile qui résiste au chercheur. Notre sujet de recherche étudié, en profondeur et sur le vif, certaines attitudes précises dans l'éducation. Pour ce faire nous emploierons des techniques vivantes (l'observation et l'entretien) et des techniques documentaires (l'étude de documents). L'observation est une technique qui permet d'étudier un groupe tandis que l'entretien est généralement une technique qui étudie l'individu interrogé en tant que tel. Afin de compléter et de recouper les données recueillies, nous mettrons en œuvre un autre moyen : nous demanderons aux élèves de se dessiner dans quatre situations que nous avons choisi. Au final, deux techniques seront principalement utilisées : l'observation et l'entretien. Ceci sera complété par la réalisation de dessins.

Nous cherchons à vérifier nos hypothèses concernant le corps dans le cadre de l'usage du multimédia dans l'éducation. L'analyse doit faire apparaître les facteurs qui influencent la corporéité dans un environnement multimédia. L'entretien et le dessin appuient cette analyse en y introduisant des éléments sur l'adaptation à la situation des sujets interrogés. La difficulté consiste à faire preuve de souplesse pour atteindre la complexité tout en ne se perdant pas dans les détails. Le sens que nous dégageons doit répondre aux hypothèses émises. Pour cela, nous évaluons l'intensité des significations repérées, mais il peut être intéressant aussi de dégager certains traits individuels.

Nous privilégierons une approche ethnographique du terrain. L'approche compréhensive met l'accent sur les interactions qui constituent les faits sociaux : "*Les faits sociaux ne sont pas des choses mais des accomplissements pratiques*"¹. L'analyse statistique ne parvient pas à comprendre comment se produisent les faits. Nous estimons en effet que c'est en étudiant les conditions concrètes de l'usage du multimédia par les élèves et en les observant en situation que nous avons des chances de comprendre leur pratique. Différents facteurs entrent en jeu en situation. Nous essayons de saisir comment un groupe d'élèves se "débrouille" dans un espace informatique. Nous nous intéressons aux stratégies d'utilisateur que mettent en place les élèves.

Les méthodes quantitatives ne sont pas appropriées pour les problèmes qui concernent le corps, en particulier elles ne permettent pas d'approcher l'interaction entre l'élève et l'ordinateur, c'est pour cette raison que nous voulions aller voir à l'intérieur de l'école et que nous avons privilégié l'observation *in situ*.

Nous pensons que les agents sociaux construisent leur réalité sociale dans et par les interactions. Notre approche mesure le degré de liberté des individus et les changements qui s'opèrent en eux. Nous nous préoccupons des significations partagées pour essayer de comprendre le réel quotidien. Les individus ont une certaine connaissance de leur réalité, nous essayons de la décrire et de l'analyser à partir de ce qu'ils mettent en œuvre.

Nous étudions les procédures de communication utilisées (paroles, gestes, cris), l'attitude (désirs, pulsions), les accomplissements pratiques (comportements), le travail ordinaire sans nous référer à des normes. Nous nous efforçons de rendre la situation familière, de problématiser les événements quotidiens et d'analyser le langage du corps. Les articulations entre observation directe, entretiens et dessins nous le permettent, mais ceci n'est possible que si le monde observé est disponible. L'élève, avec le dispositif informatique, produit une activité (jeu, recherche, dialogue). Cette activité est perçue par le chercheur qui décrit la situation tout en ayant contribué à sa réalisation. Ainsi, notre corpus désigne une réalité de productions pratiques locales. Mais nous n'établissons pas un lien direct entre la position sociale d'un individu et son comportement. Nous ne classons pas a priori les personnes observées. Le travail consiste à identifier et comprendre la scène de

¹ COULON Alain, *L'ethnométhodologie*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1987, p. 86.

l'action, puis il s'agit d'interpréter l'ensemble des phénomènes concrets observés. Il y a donc un processus interprétatif qui consiste à rechercher une normalisation des disparités, à postuler la réciprocité des perspectives et à avancer progressivement. Nous cherchons à comprendre comment une situation peut se déterminer et comment les acteurs construisent cette situation. La méthode vise à donner à voir la relation entre l'action des élèves et la machine instituée. Nos observations s'intéressent particulièrement à tout ce qui dérange les routines.

Analyses et réflexions s'alimentent de communications orales et écrites mais les données de l'enquête sont essentiellement d'origine verbale et kinésique. Notre travail consiste à interpréter ces contenus de la manière la plus objective et systématique possible. Nous cherchons à repérer la présence ou l'absence de certaines caractéristiques pouvant signaler un retrait ou une mise en œuvre du corps. Ce qui importe ici, c'est la valeur du thème retenu. L'interprétation indirecte va au-delà de ce qui est dit et soulève de précieux indices.

Nous travaillons donc aussi bien sur de l'écrit que sur de l'oral, aussi bien sur le plan individuel que sur le plan du groupe. Nous organisons ensuite une réflexion sur le plan général en fonction de notre expérience de recherche.

Notre enquête repose sur la restitution des événements, des entretiens et la réalisation de dessins par les élèves. Ce qui permet de parler d'enquête est la systématisation de la collecte. Ces techniques appellent une élucidation des informations engrangées.

L'exploitation des entretiens et du journal de terrain pose le problème du travail sur un ensemble hétérogène. Le premier travail consiste à classer ce matériau et notamment à trier le contenu des entretiens et les observations du journal de terrain qui rassemblent un matériau désordonné.

Ce n'est pas la fréquence d'un élément que nous retenons mais son importance. En ce sens, nous considérons les propos des acteurs et leurs comportements non comme représentatifs mais comme significatifs d'une situation. Mais notre analyse mesure-t-elle bien le réel ? Nos interprétations sont-elles justes ? Sont-elles suffisamment précises et objectives ? Une enquête n'a d'intérêt que si elle permet de découvrir des corrélations, d'illustrer une hypothèse ou une explication généralisable. Nos conclusions devront avoir une portée significative mais les réponses apportées ne vaudront que par rapport à l'objet de cette recherche.

Notre pratique d'observation s'attache aux attitudes, aux passions et considère le sens que l'acteur donne à ses conduites. La phénoménologie nous aide dans cette pratique à une étude faussement naïve et sans jugement. L'activité perceptive ne se limite pas au regard. Ce que nous percevons nous touche et nous sommes en même temps devant et dedans le visible. Le philosophe Merleau-Ponty montre que le regard engage le corps. Le regard charnel mobilise le tangible et le visible, le touché et le touchant. Il y a des silences qui en disent long et ce n'est pas nécessairement ce qui est dit qui importe le plus. Le retrait de la parole laisse un champ libre à la communication non verbale.

La description phénoménologique considère que décrire, c'est comprendre une totalité signifiante. La phénoménologie place l'activité du voir comme instance décisive de toute connaissance. Conscience et objet ne font qu'un. Les formes spontanées de la socialité et de l'interaction constituent les meilleures opportunités d'observation.

La méthode descriptive vise une compréhension intime des faits observés. Pour se faire, une certaine empathie est nécessaire. *"L'empathie est la sympathie intellectuelle par laquelle nous sommes capables de comprendre le vécu de quelqu'un d'autre sans l'éprouver pour autant de façon réelle dans notre propre affectivité"*¹. L'empathie est donc une compréhension intellectuelle à la différence de la sympathie qui est une tendance affective vers l'autre. Il s'agit donc, pour nous, de nous immerger dans l'expérience subjective des élèves tant du point de vue de la communication verbale que de la communication non verbale. La phénoménologie, comme nous l'avons vu, nous aide dans cette approche compréhensive. Une vue intuitive est une forme de la conscience d'un fait humain mais elle peut être plus ou moins complète et se mesure difficilement. Cependant, elle ouvre des significations. La démarche consiste à abandonner tout ce que l'on sait pour prendre véritablement en considération le phénomène. Dans ce cadre, se mettre à la place de l'élève est à distinguer de l'identification qui est un processus inconscient. Ici, l'attitude de compréhension est contrôlée.

¹ MUCCHIELLI Alex, Paradigme compréhensif et méthodes phénoménologiques pour l'analyse des usages des techniques de communication, In *Culture technique*, n°24, février 1992, p. 195.

L'implication est un concept polysémique. Si l'on se réfère au dictionnaire Robert, impliquer vient du latin "*implicare : plier dans, envelopper*". Selon le Robert, le mot prend deux sens :

- Engager dans une affaire fâcheuse ; mettre en cause dans une accusation.
- Comporter de façon implicite, entraîner comme conséquences.

Dans les sciences humaines, l'implication est un engagement, un investissement personnel. C'est un état d'être dans le réel. La question est de savoir jusqu'où le chercheur peut-il s'impliquer ? L'implication comporte des risques. Quand il nous est arrivé de jouer avec les enfants, nous agissions sur la situation que nous observions. Nous risquions donc, à ce moment là, d'orienter l'action, de la transformer. Nous cessions d'être un observateur neutre. Mais en même temps, nous avons ainsi créé des situations quasi expérimentales qui nous ont permis d'observer des variantes de l'action en fonction d'objectifs relativement maîtrisés. La relation de confiance s'élabore dans la durée et elle est la condition fondamentale de l'observation : notre démarche, par exemple, s'étend sur 6 mois dans le but d'établir cette confiance.

La sociologie compréhensive suppose que les acteurs ne sont pas simplement confrontés à la société et que pour atteindre une compréhension interne des phénomènes sociaux, il faut privilégier l'analyse *in situ*. Les sociologues quantitativistes ne manquent pas de critiquer les imprécisions liées au travail monographique centré sur l'observation directe : subjectivité de l'observateur, observations non systématiques, absence d'échantillonnage. Mais les ethnométhodologues et les interactionnistes rejettent ces critiques en inscrivant leur approche de la vie quotidienne dans la compréhension phénoménologique de l'action. Mais reconnaissons que, en s'opposant au positivisme qui consiste à traiter le monde social comme des choses, l'ethnométhodologie risque bien de réduire les faits sociaux aux représentations que s'en font les acteurs. La liberté des acteurs ne doit pas faire oublier le pouvoir des institutions et de toutes les médiations. Goffman suppose un ajustement des interactions et des significations mais cette approche à ces limites et nous tenterons de combler ces insuffisances en faisant appel notamment (dans les cinquième et sixième chapitres) à Philippe Breton, Régis Debray, Michel Foucault et David Le Breton. L'ambition sera alors de déchiffrer les significations sociales de nos observations.

Le paradigme de la complexité (Edgar Morin) nous incite à penser autrement le monde, la nature, l'homme et à ne plus fuir la contradiction, l'imprécision, l'indétermination. La complexité est le contraire d'une simplification. Ce concept conçoit l'incomplétude et l'aléatoire. La conception positiviste de l'observation met en place une grille d'observation par catégories, des échantillonnages, etc. Dans le souci d'être "scientifique" on sépare comportement et contexte, neutralité et subjectivité. Notre approche s'oppose à cela car l'objet de nos observations est co-produit par nous et cette relation est incontournable. Nous n'éliminons pas, nous intégrons les "bruits", nous ne cherchons pas à maîtriser l'objet mais à le comprendre. Le refus de l'implication dans la conception positiviste est pour nous une autocensure.

Si nous voulons avoir des chances d'éclairer ce qui est vivant ou ce qui est humain chez l'homme, nous devons tenir compte de ces éléments.

3. Trois techniques complémentaires

Nous avons fait le choix d'utiliser trois techniques de recueil de données. La première est l'observation, méthode classique en sociologie, que nous avons mobilisé tout au long de notre présence au Club Informatique. Les entretiens semi-directifs nous ont permis d'aller plus avant dans la connaissance des usages et des vécus des élèves. Enfin, nous ajoutons une technique originale qui est le dessin. Celle-ci nous donne un accès à une part de ce qui nous échappe dans les autres techniques. Nous y trouverons des éléments supplémentaires pouvant confirmer ou infirmer nos premières constatations. Il faut rappeler que nous travaillons avec des enfants et que la pratique de l'entretien est le plus souvent appliquée à des adultes. Le dessin nous permettait de nous rapprocher un peu plus du mode d'expression habituel des enfants. En associant ces trois techniques, nous avons pu travailler sur les comportements, la parole et l'image.

3.1 - L'observation au cœur de la méthode

Cette étude d'un groupe restreint s'appuie dans un premier temps sur une observation sur le terrain. Le premier élément qui caractérise l'observation est qu'elle est faite dans le cadre du groupe : c'est une technique de groupe. Le deuxième élément est que l'observation est directe, le chercheur observe le groupe en train de vivre. Les techniques individuelles et les techniques de groupe permettent de se placer à des niveaux différents. Observer un groupe restreint sur le terrain permet de sélectionner certains éléments en rapport avec les objectifs poursuivis. Les processus dynamiques appellent des techniques de groupe mais le choix de la technique dépend avant tout de l'objectif de la recherche. L'erreur est toujours possible. Elle peut provenir de l'observation ou de l'utilisation des techniques d'enquête. Par exemple, il ne faut pas se tromper sur ce que l'entretien permet de recueillir, ni sur l'estimation d'une observation empirique.

L'observation est un dispositif de collecte des données. Le chercheur observe mais aussi mène des entretiens, des conversations occasionnelles et étudie des

documents pour connaître le terrain. Nous ne cherchons pas à expliquer mais à comprendre les choses du dedans.

Le chercheur se place au sein de la collectivité qu'il étudie : c'est le travail d'immersion. Ceci implique une certaine subjectivité (empathie) qui doit être compensée par une stratégie et la mise en place d'un dispositif d'observation : avoir un regard, être où il faut, inspirer la confiance, poser des questions, etc. Le journal sera pour nous un instrument de prise de note capable de rendre compte de ce qui est observé. Dans un deuxième temps, le chercheur donne un sens aux informations recueillies : travail de distanciation. La subjectivité observée nous ramènera à une interprétation la plus objective possible. Tout l'intérêt de notre méthodologie se situe dans ce va et vient. La diversité des comportements rend la position de l'observateur parfois difficile, mais les habitudes mises en place sont des repères. Une situation donnée se construit d'abord sur des ressources communes sur lesquelles elle s'appuie. Le chercheur prend en compte cela afin de comprendre les activités qui se construisent. La reconnaissance d'un micro-monde ne réside pas dans des statistiques mais dans des analyses qui les rendent familières en l'assemblant. Nous nous intéressons donc à deux éléments que nous analyserons : les pratiques et le sens que les acteurs en donnent.

L'observation directe nous a paru être le meilleur moyen pour recueillir des informations à travers un journal de terrain. Dans l'observation participante, il est difficile de rendre la situation étrange. Le chercheur doit se méfier des lieux communs, des présupposés, des routines, des préjugés. Notre travail consistait à décrire le langage silencieux du corps. Cette méthodologie approche l'école dans son quotidien.

Quand nous observons le Club Informatique, il nous semble organisé : les éducateurs marquent des frontières, échangent avec les élèves. Mais les comportements gestuels, paralinguistiques et verbaux nuancent cette première impression. Simultanément, de multiples événements se déroulent et montrent la capacité des élèves à s'approprier la situation.

L'observation vise à saisir les usages immédiats de l'ordinateur afin d'identifier les comportements. Nous observons les déplacements, les manipulations de la souris, le travail sur le clavier. Le déplacement, le bavardage, l'agitation, le silence sont des indicateurs pertinents. Nous notons les comportements au fur et à mesure qu'ils apparaissent.

L'analyse des échanges verbaux met en œuvre le rapport entre les élèves et l'environnement. Nous n'analysons pas évidemment tout ce qui peut être dit car il est impossible de tout noter.

Les opinions et les attitudes des individus sont à distinguer. L'attitude est une réaction, une conduite qui se caractérise par une relation avec un objet (l'ordinateur dans notre cas). Cette relation individuelle n'est pas innée, elle est construite à partir de la perception de l'objet. Mais l'attitude se forme également par l'apprentissage et le conditionnement. Enfant, nous apprenons à différencier et à assimiler. Nos attitudes sont donc à la fois de nature affective et cognitive. L'attitude dépend ensuite du statut imposé (sexe, situation d'élève) et du statut acquis (niveau scolaire, place dans le groupe). Le rôle imaginaire (identification) et le rôle fonctionnel (le rôle d'élève) contribuent à l'expression des attitudes. Le rôle dépend donc en partie du statut. Au niveau interpersonnel et individuel, le rôle peut traduire aussi bien une cristallisation d'un modèle social qu'une tendance personnelle. En fait, la multiplicité de nos statuts est un moyen d'intégration et d'adaptation.

3.2 - Les entretiens semi-directifs

Le choix de l'entretien comme technique vivante nous aide dans l'étude des attitudes. L'entretien nous fait passer d'une vision générale à une vision individuelle. Dans les rapports individuels, on obtient le sens vécu subjectivement par les acteurs.

Les entretiens avaient lieu au Club Informatique. Il s'agit d'entretiens semi-directifs mené sur la base d'un guide d'entretien (voir annexe VI) qui laisse une certaine liberté aux élèves. L'objectif des entretiens est d'obtenir des précisions par rapport aux informations obtenues par l'observation. Le guide d'entretien permet d'aborder quatre thématiques :

- La connaissance de l'ordinateur multimédia ;
- L'utilisation dans le cadre scolaire ;
- La relation élève/ordinateur ;
- Les représentations.

Le point important pour conduire un entretien est de créer un climat de confiance qui seul permet d'accéder au sens que les acteurs donnent à leur conduite.

Les thèmes se retrouvent d'un entretien à l'autre mais l'enquêteur peut les adapter à la situation. Les personnes rencontrées sont des élèves inscrits au Club Informatique.

Nous avons fait 33 entretiens individuels et 2 entretiens collectifs (de 4 élèves). Les entretiens individuels ont duré environ 30 minutes ; les entretiens collectifs environ 1 heure. Chaque type d'entretien comporte des avantages et des inconvénients. Dans l'entretien individuel, l'enfant a un discours plus normatif au départ mais une relation de confiance peut s'établir qui libère l'expression de l'enfant. Dans l'entretien collectif, l'enfant exprime plus ce qu'il pense avec ses mots mais la présence de leader peut aussi fausser les résultats. Reste que toute enquête comprend des biais et que les deux techniques (observation et entretiens) se complètent ici. Par ailleurs, la technique des dessins nous permet de croiser les informations recueillies.

Ces 35 entretiens principaux ont été complétés par des entrevues plus informelles avec les différents personnels du Collège : documentaliste, enseignants, éducateurs, standardiste, Conseiller Principal d'Education, ... Ces rencontres ont été un apport supplémentaire à notre enquête.

3.3 - Une approche singulière : le dessin

Nous demandons aux élèves de se dessiner dans quatre situations que nous déterminons :

- Récréation dans la cour
- Travail sur Internet
- Jeu sur un ordinateur
- Lecture d'un livre

Les dessins des élèves contiennent un aspect personnel important. Ils fournissent des informations sur l'expérience vécue. Ils manifestent une culture souterraine des élèves significative des comportements.

Les dessins sont des matériaux où les élèves révèlent une part d'eux-mêmes. Le dessin permet d'assurer l'incorporation des données ethnographiques. Le passage par le dessin facilite la "mise dans le corps" des hypothèses. Le dessin présente des

configurations corporelles : enveloppe et positionnement. Cette mise en dessin peut être confrontée aux observations écrites.

La solution du dessin respecte la réalité des représentations des élèves. Les dessins aident l'observation en la renforçant. Ils apportent une cohérence à l'ensemble des données recueillies grâce aux liens de tous les éléments.

Chapitre II

L'observation du Club Informatique : deux logiques d'usage

Notre objectif était d'étudier une situation précise qui déboucherait sur des conclusions globales. Dans cette démarche, les informations récoltées étaient nombreuses et parfois anecdotiques. Notre présence dans le Collège avait été acceptée par le Principal et correspondait à une demande de l'établissement. Pour ce dernier, la compétence du chercheur était un apport extérieur intéressant.

La classification systématique des données doit faire émerger un schéma de masse des informations. Le chercheur construit et formule des concepts à partir des données, des problèmes, des expériences. La rédaction finale est la conclusion, la sortie du travail ethnographique. L'écriture est un retour à la quiétude. Le lecteur trouvera en annexe III le compte rendu d'observation qui restitue les conditions de réalisation et présente le contexte. Les caractéristiques de la population étudiée sont disponibles en annexes I et II.

A l'école, la liaison entre le savoir et le pouvoir est structurelle. Nous pouvons ainsi distinguer les deux pôles : la fonction sociale de normalisation et l'échange interpersonnel où les individus sont directement impliqués et immergés. Ainsi, le journal de terrain ouvre un niveau d'information très pertinent dans le domaine de ce qui est généralement caché.

I. Introduction

Les élèves étaient intrigués par notre présence. Ils nous demandaient parfois ce que nous écrivions. Nous leurs répondions "*je note comment vous vous amusez*". Au début, les élèves nous appelaient souvent pour nous demander des renseignements. Lorsqu'ils étaient bloqués, par exemple, ils nous regardaient et demandaient de l'aide. Mais l'éducateur était beaucoup plus sollicité que nous. Il devait intervenir souvent pour calmer la salle et notamment les joueurs. Petit à petit, les élèves ont compris que nous avions une position singulière, nous étions "*celui qui prend des notes*". Deux mois après l'ouverture du Club Informatique, quelques élèves nous interpellaient toujours pour résoudre des problèmes. Certains s'interrogeaient encore sur notre présence. Le temps d'une séance, nous avons dû prendre le Club sous notre responsabilité, l'éducateur étant absent. C'était une erreur puisqu'en fait, cette situation nous mettait en rupture avec la position d'observateur. Nous nous étions transformé en surveillant, faisant la police, filtrant les entrées, mettant à la porte ceux qui n'étaient pas sur des postes, etc. C'est un rôle que nous n'avons plus voulu assumer dans l'intérêt de l'enquête.

En ce qui concerne l'organisation des séances, les règles se sont établies progressivement. Au tout début, nous étions encore, dans la représentation des élèves, dans une démarche de cours avec les mêmes règles. Lors de la deuxième séance, par exemple, un élève nous a demandé l'autorisation de sortir (règle qui s'applique dans un cours). Nous avons décidé de séparer distinctement les jeux et la navigation à partir de la troisième séance. Un système d'inscription au Club fut ensuite mis en place. Les élèves devaient s'inscrire et, en principe, seuls les inscrits pouvaient accéder au Club. En fait, aucune vérification n'étant faite, ce système ne fonctionnait pas. Mais devait-il fonctionner ? L'accès libre rendait le Club plus convivial et permettait aux élèves de se l'approprier. Devant l'affluence des élèves, une autre tentative fut de faire tourner les groupes tous les quarts d'heure sur les postes. Mais si tout le monde pouvait en effet en profiter, cela générerait des frustrations (surtout chez les joueurs). Ce système a fonctionné le temps d'une séance. Finalement, le changement de groupes s'est fixé par rapport à l'heure du déjeuner, vers 12 h 45. En fait, tout l'aspect normatif s'est estompé progressivement. L'éducateur était de moins en moins présent et travaillait dans une salle contiguë. Nous nous retrouvions donc seul avec les élèves et nous nous refusions à intervenir

pour la discipline. Peu à peu, les élèves ont utilisé les jeux dans la salle réservée à la navigation. L'éducateur n'est pas intervenu malgré notre demande. Notre position était alors délicate. Devions-nous interdire les jeux ? demander à l'éducateur d'être présent dans la salle ? Finalement, ce manque de surveillance était pour nous une aubaine puisqu'il nous permettait d'observer des élèves moins tenus par les adultes. Nous nous réservions évidemment le devoir d'intervenir en cas de problème majeur (violence, dégradation).

2. Les usages : jeu et navigation sur ordinateur

Le but principal pour lequel les élèves se rendent au Club Informatique, s'est avéré être le divertissement. Ils ont eu tendance à délaisser cette forme de recherche documentaire et de travail. Très vite, les usages se diversifient. Les plus courants étaient la navigation sur Internet, le Chat et le jeu alors que l'usage du mail est rare. Certains voulaient installer des jeux mais ils ne savaient pas faire. Autre exemple marginal : l'utilisation d'un logiciel de dessin. Les plus âgés étaient sur Internet. Ce sont les plus jeunes qui venaient jouer le plus souvent. Pratiquement aucune fille n'a joué. Peu nombreuses en général au Club, elles préféraient se connecter sur Internet. Il était rare de voir un élève quitter le jeu pour aller sur Internet mais l'inverse était courant.

La navigation : Au départ, les élèves faisaient tous la même chose sur Internet. Ils "surfaient" ensemble par petits groupes. On retrouvait la même page sur les écrans voisins. La plupart des élèves commençaient par aller sur des moteurs de recherches. Les motivations étaient multiples. Dès la première séance, par exemple, deux élèves n'ont pas mis longtemps à trouver des blagues et à se les raconter, provoquant les rires dans la salle. Certains autres voulaient écouter de la musique (leurs groupes préférés). Quatre garçons s'informaient au fur et à mesure de ce qu'ils trouvaient. Une fois, un élève a téléchargé de la musique et s'est mis à danser. Il est arrivé qu'un élève vienne avec des adresses de sites dans son cartable mais l'anticipation était toutefois rare. Fréquemment les élèves se déplaçaient pour voir le résultat d'une recherche. La pratique individuelle est vite transformée en activité collective et les échanges ne manquent pas. Quelques exemples : un élève annonce une enchère sur Internet pour une Nintendo, un autre trouve une image amusante qu'il veut montrer à ses camarades. Un jour, un élève affiche une image pornographique. L'éducateur intervient mais tout le monde se met à rire. Le Club est perçu comme un espace de liberté. Cependant, il est arrivé que nous ressentions un certain flottement : les élèves n'avaient pas l'air de savoir pourquoi ils étaient là. Ils fantasmaient l'ordinateur puis, une fois devant, ils ne savaient pas trop quoi en faire. De plus, le chargement des pages était relativement lent. Les élèves étaient souvent en attente d'une page. L'interactivité, dans ces conditions, c'est d'abord l'attente d'un affichage, l'attente de trouver la page recherchée l'attente d'un message, l'attente d'une réponse, etc. Les élèves semblaient vite se lasser de cette pratique.

Le chat (dialogue en direct sur Internet) : Il est souvent arrivé, au début, que quelques élèves dialoguent entre eux par le Chat. Ils s'envoyaient mutuellement des messages du genre "*je suis derrière toi*". Le décalage entre la présence et le voyage du message les amusait. Un élève proposa même d'ouvrir un "*salon rien qu'à nous*". C'est l'occasion "d'échanges directs médiatisés". De toute évidence la machine fascine. Etrange situation où le message envoyé passe par la ligne téléphonique et où la réaction du récepteur est orale et physique. L'élève est désappointé lorsqu'il ne rencontre personne. Un élève appelle à l'aide : "*monsieur, quand je vais sur le Chat, personne me parle*". Ses camarades se moquent de lui puis viennent lui donner des conseils. A l'occasion de ces dialogues en direct, plusieurs garçons s'étaient "branchés" sur des filles. Ils draguaient sur Internet. L'un d'eux affirmait fièrement avoir l'adresse d'une fille par exemple. Nous avons pu observer deux amis se faisant concurrence pour la "conquête" d'une correspondante nommée "Buffy". L'attente d'une réponse est alors un moment fort. L'élève, pour répondre, s'applique à écrire et demande à ses camarades l'orthographe de certains mots. Mais le Chat sera interdit par la suite à cause de certains débordements (insultes, fausses identités). Les élèves réclameront plusieurs fois l'autorisation d'y aller, certains l'utiliseront clandestinement. La suppression du dialogue en direct a interdit un des usages principaux d'Internet dans la salle. Mais, deux mois après, les restrictions n'étant plus appliquées, le Chat faisait son retour dans la salle.

Le jeu : (Les caractéristiques du jeu *Quake* sont présentées en annexe IV). L'urgence pour les joueurs, lorsqu'ils arrivaient, c'était que "ça marche". Le problème, c'est qu'ils ne savaient pas démarrer le jeu et ils devaient demander à l'éducateur. L'attente était alors très difficile. Ils étaient sous l'emprise d'une envie de jouer qui les rendait nerveux et impatientes. Le jeu *Quake*, le seul installé sur les appareils, est un jeu en réseau où chacun doit se tirer dessus. On peut jouer à quatre mais aussi à deux. Les élèves avançaient très calmement dans le labyrinthe des salles. La découverte du chemin nécessitait toute leur attention. La recherche de l'adversaire incite à se déplacer dans le labyrinthe des couloirs du jeu et à avancer toujours plus loin. Dans un environnement où les couloirs sont vides et sinistres, la rencontre est une surprise. Progressivement, des stratégies se sont affirmées, des élèves se mettaient d'accord pour ne pas tirer systématiquement afin de prendre le temps de se rencontrer, de repérer qui est qui avant d'entrer dans le jeu. D'autres fois, ils se mettaient en équipe de deux contre l'adversaire : "*on se tue pas*". Mais parfois l'un

trahissait et provoquait la colère de son équipier qui "mourrait". La victime insultait alors son camarade, le traitant de "bâtard" avec une joie de vengeance qui mettait du "piquant" dans le jeu. Cette entente pour entrer dans le jeu ensemble sans se tuer témoigne d'une certaine connaissance du jeu. Mais nous n'avons vu apparaître cette pratique qu'à partir de la 9^e séance.

3. Les comportements : de la passion au détachement

La navigation et le chat : Les élèves étaient enthousiastes mais un peu perdu au début. Rarement seuls, ils se mettaient par deux ou en petits groupes pour partager ce qu'ils faisaient. Souvent, deux élèves faisaient la même chose. La frappe au clavier était un moment de concentration et de silence. Ils se concentraient sur cette communication. Penchés sur leur clavier, ils s'appliquaient et prenaient cela au sérieux en étant vigilant à l'orthographe par exemple. La réception d'un message était au contraire l'occasion d'une vive agitation partagée. Nous avons tendance à oublier les élèves qui ne se manifestaient pas. Certains élèves, restaient calmes face à l'écran. Par rapport à l'agitation des joueurs ou même des élèves sur le Chat, certains de ceux qui exploraient des sites étaient très calmes et se faisaient oublier. Ils attendaient tranquillement que leur page s'ouvre sur l'écran. Souvent en attente, ils semblaient peu actifs. A chaque séance, quelques élèves isolés naviguaient ainsi en silence. Lorsque l'écran n'offrait plus d'attraction, les regards cherchaient ailleurs dans la salle. En général, les élèves se retournaient souvent pour voir ce que faisait le voisin. Nous avons constaté une alternance de concentration sur l'écran et de coups d'œil sur l'écran du voisin. Les élèves manifestaient de l'impatience lorsque les pages chargeaient. Pendant le temps de chargement d'une page, l'élève semblait s'ennuyer et cherchait ailleurs un centre d'intérêt dans la salle. Le regard s'écartait régulièrement de l'écran comme pour être toujours présent dans la salle, avec les autres. Il cherchait du regard quelque chose qui pouvait l'intéresser comme on regarde par une fenêtre pour se distraire. Parfois des regards se tournaient vers la salle de jeu mais nous n'avons jamais vu de joueurs regarder vers l'autre salle. Un jour, un élève trouve un site avec du son. Un autre se lève et demande comment on y va et beaucoup d'élèves se sont retournés. Le son était un indice qu'il se passait quelque chose. Souvent, les élèves se levaient pour voir ce que faisaient les autres. Quelques-uns se contentaient de regarder les autres naviguer. Un élève, dans une séance, trouvait l'occasion de se lever pour aller voir un camarade, appeler l'éducateur, chercher un stylo, changer de poste, etc. L'entrée d'autres élèves pouvait exciter la salle. Des élèves se mettaient alors à courir d'un côté à l'autre et se précipitaient sur les ordinateurs pendant que d'autres continuaient à se concentrer sur leur poste. Certains travaillaient debout, d'autres se déplaçaient d'un poste à l'autre. Parfois un élève prenait une position singulière (clavier sur les genoux par exemple).

Certains s'installaient franchement quittant leur veste et s'asseyant confortablement (les plus nombreux). D'autres gardaient leur veste et/ou restaient assis sur le bord de la chaise. Progressivement, au cours des séances, la salle est devenue plus calme et les consultations se sont individualisées. En fait, nous nous sommes retrouvés avec une situation de salle de classe avec plus d'inertie et moins d'enthousiasme. Beaucoup étaient calmes, chacun devant son poste. La différence était très nette entre la navigation sur Internet et la salle de jeu très bruyante. La navigation ne provoquait pas les passions

Le jeu : Les élèves n'en revenaient pas de pouvoir jouer sur ordinateur à l'école. Accompagné d'un ou plusieurs camarades, ils étaient parfois plusieurs par poste mais le jeu ne pouvait être mené que par un seul élève. Cette situation pouvait donner lieu à de petites disputes. L'atmosphère était agitée. Les élèves voulaient une place et c'était la course à celui qui aurait un ordinateur. Cette tension existait essentiellement pour le jeu. Les joueurs restaient concentrés et s'appliquaient pour être efficace et tuer le maximum d'ennemis. Les élèves criaient en annonçant leur score. Il arrivait que l'éducateur entre dans le jeu. Tous les élèves étaient alors excités par cette intrusion dans l'espace du jeu d'un ennemi sans doute plus important que les autres. Le danger se faisait plus grand et le suspens était à son comble. Quand un élève parvenait à "tuer" l'éducateur, il explosait de joie. Avoir l'éducateur "dans son monde" provoquait une explosion de sensations. Etre tué n'est pas nécessairement une déception. Etre tué ou tuer, c'est exister, c'est être dans l'action du jeu. Mais le plaisir de l'élève qui avance dans le jeu sans se faire tuer est intense. Vers la 10^{ème} séance, la découverte du plaisir de se suivre, de faire des équipes, a renforcé la stimulation. Par contre, lorsqu'un ordinateur "plantait", l'impatience de l'élève était à son comble et il ne comprenait pas la nécessité d'attendre. L'élève, soudainement déconnecté, regardait dans tous les sens et cherchait une solution.

4. Dans la clameur des échanges verbaux

La navigation et le chat : Internet était l'occasion de multiples échanges. Au début, tous les élèves parlaient entre eux mais il faut noter une distance entre les garçons et les filles. Les discussions se faisaient dans l'attente du chargement d'une page par exemple. Mais la salle était relativement calme au bout de quelques séances. Chacun faisant ses recherches, les élèves échangeaient moins au fur et à mesure de l'évolution des usages. L'excitation des premiers temps fut remplacée par une concentration sur l'écran. Les élèves naviguaient et commentaient sobrement ce qu'ils faisaient. Par exemple, des élèves commentaient les prix de certaines enchères sur le Net. Parfois, ils parlaient de tout autre chose. Une certaine discrétion s'était installée et les échanges autour des découvertes se sont pacifiées très vite. Ces échanges discrets se faisaient entre voisins proches. Un élève en "correspondance" avec une autre personne sur le Chat restera silencieux, privilégiant cet échange. Lorsqu'un élève tentera une réaction un peu forte, les autres se moqueront de lui. L'élève en question découvre un site où l'on donne les noms de certains auteurs de graffitis. Il est tellement surpris et scandalisé qu'il répète "*ho, les enfoirés !*" Il exagère la gravité de ce qu'il voit. Ses camarades se moquent de lui : "*on dirait qu'il est devant un film !*".

Le jeu : La différence était nette entre la salle de "travail" et la salle de jeu. Dans le jeu, les élèves parlaient, commentaient, s'écriaient, s'énermaient comme s'ils vivaient une véritable aventure. Le contraste était saisissant. Ils partageaient leur expérience, les fonctionnalités nouvelles, les astuces, les performances. Dès que l'un d'eux pensait avoir compris quelque chose, il le disait à tous. Les joueurs se regardaient de temps en temps, la question étant de connaître la position du voisin (coup d'œil sur l'écran voisin) et de savoir si "*c'est toi ?*". Les échanges tournaient le plus souvent autour de la question de tuer et d'être tué. Régulièrement un élève demande qui il vient de tuer ou qui l'a tué. La question est toujours de savoir qui est qui ? qui est avec qui ? qui est mort ? qui a tiré ? : "*quelqu'un m'a tué !*", "*tu m'as tué !*", "*c'est toi qui me tue ?*", "*J'ai tué quelqu'un !*", "*quelqu'un est mort !*", "*la tête est coupée !*", "*ça fait deux fois que je tue un mec !*", "*c'est toi qui m'as eu !*", "*c'est qui qui m'a tué ?*", "*je viens de tuer quelqu'un !*", "*à peine je bouge, je me fais tuer !*", "*je t'ai tué, ça t'apprendra à me tuer !*", "*c'est moi qui électrocute !*", "*Y a des mecs avec des grenades !*", etc. Les joueurs parlaient fort. On entendait les voix, les

exclamations sans discontinu, le bruit des touches des claviers. Bruits de claviers et voix se conjugaient dans une ambiance "électrique". L'éducateur devait intervenir souvent pour calmer la salle. Il était assailli par les élèves qui ne voulaient pas rester en panne quand surgissait un problème. Ils avaient le désir de profiter au maximum de la séance. Pressés de jouer, les élèves réclamaient l'éducateur au moindre problème. Cette tension, on ne la retrouvait pas dans la salle Internet. La première étape consistait à repérer ses partenaires. Certains se mettaient en équipe et cela provoquait d'autres réactions : *"tu es avec moi ?"*, *"tu me suis ?"*, *"on est pas au même endroit !"*, *"on est que tous les deux dans le jeu !"*, *"j'ai tué un mec !"*, *"mais c'était moi..."*. Les joueurs commentaient leurs actions : *"moi, je me mets dans un coin et j'attends que tout le monde passe !"*, *"moi, j'attends quelqu'un !"*, *"moi, je suis dans l'eau !"*, *"c'est bon, je suis au paradis des armes !"*. Mais d'autres fois, les réactions révélaient une identification au personnage virtuel : *"hé, arrête, j'aime vivre !"*, *"j'ai l'invincibilité, venez !"*, *"je t'ai tué, ça fait mal hein !"*, *"pas pour moi !"*, *"attends, je refais mon lacet."*, *"t'es dedans, pourquoi tu vas faire ton lacet ?"*, *"je suis dans un autre monde !"*.

5. Les variations du corps

La navigation : Lors de la navigation sur le Web, des élèves sont confortablement installés dans leur chaise. Parfois, le corps est penché vers l'écran ou les pieds s'agitent sous la chaise. Mais le plus souvent, les corps sont plutôt immobiles, seule la tête se tourne d'un côté et de l'autre. Leur attention est captée par l'écran, la tête s'appuie souvent sur une main, les pieds sont croisés sous la chaise. La main qui se pose sur le visage permet de fixer le regard. La main cale la tête ou la main est devant la bouche. La main est au visage lorsqu'il y a une attention particulière. La main à la bouche est aussi une façon de se toucher et d'avoir la sensation de son corps : se pincer les lèvres, la joue, le cou, l'oreille, se curer le nez, se mordiller le doigt, se tenir le nez, se gratter le front, etc. Deux attitudes donc : soit assis au fond de la chaise les bras ballants, en position d'attente ; soit dressé en avant, le visage rapproché de l'écran en position de recherche. Dans cette dernière position, les pieds se mettent à bouger. Lorsqu'un élève est intéressé par l'écran, il ne bouge plus, seuls ses doigts s'activent sur le clavier ou la souris.

Le Chat : Le contraste est net entre ceux qui naviguent et ceux qui sont sur le Chat. Ces derniers sont plus mouvant. En fait, ils alternent des moments de concentration et des moments d'exaltations. Pendant les temps d'attente ou l'écriture d'un message, le corps ne bouge pas. La frappe au clavier est un moment de concentration (rapport à l'écrit). Le regard va du clavier à l'écran. L'élève contrôle ses doigts sur le clavier et ce qu'il écrit sur l'écran. La position du corps peut varier avec le visage au-dessus du clavier ou plus en retrait. Son action est rapide, il semble ne pas vouloir perdre de temps. Les pieds sont généralement croisés sous la chaise. La pression sur le clavier est plus forte lorsqu'il frappe la touche "Entrée" comme pour marquer un point d'arrêt. Parfois, l'élève se penche sur l'écran pour lire. Les messages reçus, au contraire, sont l'occasion de rire et de partager avec les voisins : les élèves tapent dans leurs mains, appellent le voisin, font des commentaires, etc.

Le jeu : Les corps sont plutôt statiques : on observe beaucoup d'expression orale et peu de déplacement dans la salle. Pendant les déplacements dans le jeu, les élèves sont concentrés sur leur parcours, ils sont peu mobiles. La tête bouge peu. Mais lorsqu'ils doivent tirer, leur corps se tend. Les doigts s'excitent et se crispent sur le clavier pendant que l'arme tire et élimine les ennemis. Les mains frappent fort le clavier pour tirer le plus vite possible. Les doigts tapent à répétition sur les touches.



Dès qu'il y a danger, ils se laissent guider par leurs doigts sur le clavier. Certains élèves, lorsqu'ils tirent, font le bruitage des coups de feu avec la bouche et leur corps font des sauts sur la chaise. Le buste fait un mouvement vers l'arrière comme pour marquer la fin du tir ou comme s'ils subissaient le recul du tir. Les pieds suivent l'action : ils s'excitent, se tendent, se balancent, s'agitent. Certains se penchent sur l'écran comme pour être un peu plus à l'intérieur. Quand il y a du danger, il arrive que l'élève entre la tête dans les épaules. Mais l'agressivité ne débordent et s'exprime dans la salle : un élève qui vient de "*se faire tuer*" fait mine de frapper son voisin. Avoir tué quelqu'un, au contraire, donne une satisfaction : le visage est alors souriant. De même, rencontrer un adversaire procure beaucoup de plaisirs : le visage s'ouvre, on ressent un plaisir très vif. L'excitation, le plaisir est à son comble. Le corps est soumis à une tension. La difficulté du jeu s'exprime dans le corps. Le suspens de la rencontre, la peur d'être tué, la volonté de viser juste procurent une tension de tout le corps. Se débarrasser de l'adversaire ou même mourir soit même, apporte une baisse de cette tension. Le jeu est une façon de partager un moment avec les copains. Ils ne sont pas seuls devant le jeu mais tous ensemble dans le jeu. Il y a un vécu commun qui exclut la confrontation des corps. Les corps virtuels peuvent se tuer, disparaître, renaître. La jouissance est dans la possibilité de tuer "pour de faux" son camarade.

6. Une rupture (Extrait du journal de recherche)

Le 20 novembre 2000 - 5^e séance.

"Aujourd'hui, les élèves ont défoncé la porte. Un attroupement d'élèves devant la porte, une bousculade et la porte casse. J'arrive sur les lieux, le groupe m'entoure, tous parlent en même temps. Ils dénoncent les 3^{ème}. Je constate l'effraction et je m'éloigne pour prévenir quelqu'un. En me retournant, je m'aperçois que les élèves sont entrés dans la salle. Je reviens sur mes pas, entre dans la salle et fais sortir tout le monde (ils commençaient déjà à s'installer sur les ordinateurs). Je retiens les élèves à l'extérieur de la salle en les menaçants de coller le premier qui entrerait. Les élèves sont très agités. Je leur demande de reculer et de se disperser. L'éducateur arrive, réunit les élèves au milieu de la salle et fait une mise au point. Il annonce une charte de l'utilisateur, une carte de club et la mise en place d'une organisation stricte. Les Chats sont alors interdits car les messages étaient de type pornographique. Tout semble entrer en ordre. Deux élèves sont exclus. Les autres s'installent et semblent avoir déjà oublié les avertissements."

Cette situation nous semble intéressante car elle illustre un phénomène de "dépendance" vécue par les élèves. Pour quelques minutes de retard de l'éducateur, le groupe défonce la porte et se précipite sur les ordinateurs. Le sentiment d'avoir affaire à un lieu hors normes scolaires pousse les élèves à ne plus respecter ces normes. Par conséquent, la barrière physique de la porte et la discipline intériorisée de l'établissement ne suffisent plus à contenir le désir (le besoin ?) de jouer ou d'aller sur Internet. Nous constatons bien là, dès la 5^{ème} séance, une rupture c'est-à-dire un comportement inadapté qui révèle une emprise de la technique, une attraction d'autant plus forte que nous sommes encore dans les premières séances.

7. La tyrannie du jeu (Extrait du journal de recherche)

Au Club Informatique, le 3 avril 2001, 12 h.

"Je me propose de jouer avec les élèves à Quake. Chacun de nous est sur son écran et la partie commence. La tyrannie du jeu se révèle immédiatement en m'emportant dans le flot des tirs groupés. Les civilités ne sont plus de mise, il faut tuer. Les salles et les galeries du jeu ne sont pas la salle informatique, le dedans de l'écran n'est pas le dehors, le réseau n'est pas l'individu. Le graphisme s'est emparé des corps. Le moi est passé au nous. L'environnement de Quake s'impose dans la relation avec... l'élève ? l'adversaire ? Être partout dedans et 'explorer le monde'. Vivre par image interposée, dans l'écran, dans la transparence des pixels, dans un paysage hostile où il convient de surveiller tout autour. Circuler dans les galeries, se déplacer ou plutôt, guider le personnage virtuel. En me recentrant sur le jeu, j'annule mon environnement présent. Je suis potentiellement là mais déjà ailleurs. Mon personnage du jeu n'est pas moi et pourtant nous sommes solidement investis par notre 'mission'. Être dans le jeu, c'est se mettre à distance de soi et se tenir à une autre distance des autres, les rencontrer autrement, ailleurs. L'autre n'a plus de visage, il est une armure, un bouclier, une arme, une couleur. Arrêter le jeu est alors une déconnexion nécessaire mais toujours avec regret."

8. Conclusion

Lors de la mise en place du Club Informatique, nous pensions que l'action essentielle était l'usage des ordinateurs. Mais de multiples échanges s'opèrent entre élèves. Ces événements entrent donc pour une large part dans nos observations. Par ailleurs, les flux d'élèves qui viennent au Club Informatique ont des relations visuelles mais aussi tactiles avec l'ordinateur. Un vaste éventail d'usages s'ouvre ainsi à l'analyse et requiert un codage de ces données sans qu'il soit possible de les dissocier. L'observation des élèves oriente l'analyse vers des comportements hors normes scolaires. De ce vaste ensemble de comportements doit surgir une identification amenant vers une signification. Face à tous ces comportements notés, les entretiens vont permettre de s'interroger sur le regard que les élèves portent sur leurs actes. Pour comprendre l'expérience des élèves, nous devons dégager des perspectives : la situation, les objectifs, les activités. Ces perspectives guident l'analyse des notes rapportant les activités des élèves (comportements, paroles). Un élève qui n'a aucune interaction avec la salle, est en dehors de l'instant réel. Les autres élèves le "laissent tomber" et n'engagent aucune interaction avec lui. L'expression des élèves est à distinguer en fonction de l'usage au cours duquel elle s'est affirmée. A certains moments, des types de comportements apparaissent plus volontiers. Les interactions entre élèves accompagnent les actions sur l'ordinateur sans qu'il y ait jamais de conclusion. Notre point de vue est centré sur les élèves, ce qui donne des notes systématiques et précises sur les différentes positions du corps. La question que nous nous posons est celle-ci : quel est le rapport entre le type d'interaction avec l'ordinateur et la position, le vécu du corps ? Quels en sont les éléments significatifs ? Toutes les actions observées n'entrent pas dans le cadre de notre recherche. Pour cette raison, nous opérons un choix dans les données.

Nous décelons une suite de situations générales : la navigation, le Chat et le jeu. A chacune de ces séquences correspondent certaines régularités dans le déroulement des attitudes du corps. Les notes d'observations indiquent par exemple que le regard n'accompagne pas l'expression verbale. Les séquences d'interactions verbales se succèdent sans pour autant interrompre la consultation ou le jeu. Pour revenir à notre question initiale, nous voyons s'esquisser la perspective d'un contrôle plus ou moins serré de l'élève par l'ordinateur. Les notes d'observation prises au moment du jeu offrent le relevé le plus riche des paroles, des gestes, des mouvements



corporels par lesquels se manifeste cette emprise du corps par l'ordinateur et qui illustre le contraste avec les autres usages. Le suivi complet d'une séance met en relief une diversification des attitudes du corps selon les usages. Les cas retenus dans les notes illustrent cette lecture. A ce stade, nous devons nous interroger sur la pertinence des données. C'est la fréquence des anecdotes, des bardages ou des singularités qui permet la généralisation à des actes, des propos ou des propriétés définis. Nous avons établi que l'intensité de l'interaction avec l'ordinateur est un facteur important de l'implication du corps. Nous pensons également pouvoir établir que la faible interactivité avec l'écran incite à un retrait du corps. Le rôle du corps dans les différents champs d'usages a un caractère constant pour tous les élèves.

Notre interprétation nécessairement limitée intègre le maximum de données significatives. C'est en confrontant la réalité du milieu observé aux idées et théories que la démarche de l'analyse a des chances d'aboutir. C'est donc avec une extrême souplesse que nous devons analyser la relation singulière entre l'élève et son ordinateur. De nombreuses options s'offrent à nous tant du point de vue théorique que des propriétés observées sur le terrain. Nous retiendrons de l'observation quelques points principaux d'interprétation. L'élève est pris dans un échange impersonnel et anonyme mais il contrôle une partie des conditions de cet échange. La culture scolaire aurait pu intervenir mais, même si le cadre scolaire est une réalité incontournable, il n'entre pas dans les enjeux en cause. Il y a une dimension magique qui est mise en œuvre dans la manière dont les élèves perçoivent le jeu. La forme particulière d'interaction entre l'élève et le jeu résulte de la recherche d'une satisfaction. La relation d'échange se mesure en termes de liens. C'est une relation éphémère et sans conséquences qui autorise toutes les identifications. Cette relation éphémère s'oppose aux autres usages (la navigation et le Chat) qui tentent d'obtenir une réponse (page web ou message). L'échange est alors plus stable et engage beaucoup moins le corps. Le rapport vis-à-vis de l'ordinateur renvoie parfois au groupe. Les actions de navigation plus que le jeu, favorisent l'expression réfléchie. L'attitude du joueur est rapide, agité, il se donne tous les moyens de gagner. Son enfermement ne lui permet pas d'avoir un point de vue. Ainsi, l'oubli du présent légitime un oubli de soi. Par exemple, le temps du jeu est vécu comme un moment exceptionnel par l'élève. Au contraire, l'internaute vit une certaine routine à chercher une information.

Chapitre III

Le discours des élèves : entre fascination et distance

Les élèves sollicités pour l'enquête n'ont pas tous réagi de la même manière. Différents niveaux d'acceptations se sont manifestés : acceptation sans réserve, acceptation polie (pour collaborer), quelques réticences (exprimées ou pas). Certaines réserves ont été exprimées par crainte du tête-à-tête. Nous avons fortement insisté en expliquant notre démarche afin de ne pas rester sur des malentendus. Seuls 3 élèves sur 44 n'ont pas répondu à notre invitation. Les élèves ont généralement accepté sans réticences. Aucune autorisation parentale ne fut exigée par l'établissement puisque les entretiens étaient anonymes. Parfois, les élèves nous donnaient le rôle de l'expert en informatique. Quelques uns assimilaient l'entretien, malgré nos démentis, à un contrôle de leurs connaissances en informatique. Cette attitude est observable en début d'entretien mais durant l'échange, l'élève se soucie de moins en moins du bien-fondé de ses propos par rapport à l'institution. Nous avons été confronté à des relations qui demandaient de l'attention et qui pouvait entraîner l'élève à nous faire des confidences. Au cours de l'entretien, notre place variait : enquêteur, observateur, confident, complice. C'est avec sérieux que nous devons examiner ces relations. Des entretiens se passaient plus "mal" que d'autres. Il nous est arrivé de ressentir fortement un "malaise" que nous ne savions pas comment analyser. Parfois, l'élève refusait de répondre en riant ou bien, il donnait une réponse stéréotypée pour éviter de répondre. Il est très difficile d'interpréter le malentendu en entretien. Plus généralement, l'élève nous assignait un rôle de "dépositaire" de ses aspirations et parvenait à se projeter dans la relation d'entretien. La situation d'entretien nous offrait une riche matière d'observation. Nous avons fait 2 entretiens de groupes (4 élèves) afin de voir l'effet du groupe dans les réponses. Il est certain que nous n'obtenons pas le même résultat. La dynamique est différente et chacun fait évoluer son discours en



écoutant les autres. Il y a des avantages et des inconvénients dans les entretiens de groupe. L'élève est plus libre dans son expression, il échange avec ses camarades, il s'oppose... Mais un leader en général se dégage qui tend à imposer son point de vue et à réduire celui des autres à néant. Il y a un effet de régulation du discours mais aussi d'affirmation des désaccords. Lors d'un entretien de groupe, il était impossible d'aborder les thèmes un par un, nous étions débordés par la situation. Une certaine sincérité se dégageait cependant des entretiens : les fautes de français, les plaisanteries entre copains, les tensions, etc. Les élèves se pliaient difficilement à la règle de la conversation où chacun parle à son tour. Impossible à tenir, l'entretien pouvait paraître "mauvais". Mais l'entretien de groupe ne prend sens justement que dans son contexte de relations de groupe. Nous prenions le parti d'une alliance temporaire avec les élèves dans la situation d'entretien.

L'annexe V détaille la méthodologie des entretiens, le guide d'entretien se trouve en annexe VI. Par ailleurs, nous avons sélectionné quelques entretiens, le lecteur pourra s'y reporter dans les annexes VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV et XV.



1. Connaissance de l'ordinateur multimédia : un outils pour le jeu

Les pourcentages que nous donnons ici ne sont que des indicateurs pour une meilleure connaissance du groupe étudié. Notre enquête est avant tout qualitative mais nous voudrions préciser la configuration des élèves rencontrés et de leurs pratiques. Aucune généralisation ne peut être faite de ces données qui restent représentatives de ce seul groupe.

As-tu un ordinateur chez toi ?	<i>Oui</i> :62 % <i>Non</i> :38 %
Que fais-tu avec l'ordinateur ?	<i>Jeux</i> :49 % <i>Travail</i> :5 % <i>Recherche</i> :11 % <i>Chat/Mail</i> :5% <i>SR¹</i> :30%
Combien de temps y passes-tu ?	<i>De 30 mn à 2 h par semaine</i> :21.5 % <i>De 3 h à 7 h</i> :21.5 % <i>De 10 h à 14 h</i> :13.5 % <i>De 20 h à 25 h</i> :5.5 % <i>SR</i> :38 %
Quels sont tes loisirs ? (en dehors de l'ordinateur)	<i>Sport</i> :70 % <i>Activités culturelles</i> :8 % <i>Jeux de groupe</i> :8 % <i>Divers</i> :8 % <i>Aucun</i> :3 % <i>SR</i> :3 %
Quelle est ton activité préférée ?	<i>Sport</i> :38 % <i>Informatique</i> :16 % <i>Télévision</i> :5.5 % <i>Lecture</i> :5.5 % <i>Musique (instrument)</i> :5.5 % <i>Divers</i> :5.5 % <i>SR</i> :24 %

¹ SR = Sans Réponses

Peux-tu vivre sans ordinateur ?	Oui :65 %
	Non :19 %
	SR :16 %

Plus d'un tiers des élèves interrogés n'ont pas d'ordinateur. Ce chiffre est d'autant plus important que les élèves en question sont ceux du Club Informatique qui sont, en principe, particulièrement attirés par cette pratique. Les élèves n'ayant pas d'ordinateurs venaient pour palier justement ce manque (la mission de l'école prend ici tout son sens).

L'usage principal est le jeu pour la moitié des élèves interrogés. Les autres usages restent marginaux. Les 12-13 ans jouent un peu moins (46 %) que les 14-15 ans (54 %). Les plus jeunes essaient "un peu tout" à petites doses (Travail 8%, Recherche 8 %, Chat/Mail 8 %). Les plus âgés se concentrent sur les jeux et la recherche (15%).

Une majorité d'élève (43 %) utilisent l'ordinateur moins d'une heure par jour. Il faut préciser que les pratiques ne sont pas les mêmes en semaine et le week-end, ce qui trouble un peu les statistiques. Un élève pourra passer 7 heures sans interruption devant son ordinateur un samedi après-midi et ne pas y toucher pendant toute la semaine. Les emplois du temps du Collège étant assez lourds, c'est surtout en fin de semaine que les élèves consacrent du temps à l'ordinateur. Il faudrait ajouter à cela le temps passé devant les consoles de jeux à défaut d'ordinateur. Le taux de non-équipement fait baisser la moyenne du temps consacrée à l'ordinateur. De même, les élèves ont tendance à sous évaluer le temps passé. Ils parlent d'ailleurs dans les entretiens de cette perte du repère temps. Signalons enfin les quelques élèves qui consacrent entre 20 h et 25 h à l'ordinateur pour jouer ou pour dialoguer sur le Chat. Si l'on observe la répartition par âge, on constate une légère tendance des 14-15 ans à utiliser moins l'ordinateur (23 % de 30 mn à 2 h par semaine). Les plus jeunes se situent plutôt dans la tranche 3-7 h par semaine mais 17 % des 12-13 ans passent entre 10h et 14 h par semaine devant l'ordinateur.

Le sport est l'activité la plus citée (70 %). Tous les autres loisirs ne dépassent jamais 8 %. C'est encore le sport qui est choisie comme activité préférée (38 %) devant l'informatique (16 %). Les activités artistiques sont, de façon surprenante, peu mentionnées. La dépense physique s'avère nécessaire pour l'équilibre de l'enfant.

19 % des élèves ne pourraient pas se passer d'un ordinateur. Avec le temps, la dépendance augmente : 75 % des 12-13 ans déclarent pouvoir vivre sans ordinateur contre seulement 46 % des 14-15 ans.

2. L'utilisation dans le cadre scolaire

2.1 - Le cadre scolaire : la rareté des applications pédagogiques

Les deux tiers des élèves interrogés mentionnent une ou plusieurs matières pour laquelle ils ont utilisé l'ordinateur à l'école. Les plus citées sont les mathématiques et le français. Mais un tiers des élèves tout de même déclare ne rien faire avec l'ordinateur à l'école ce qui est déjà beaucoup pour un établissement présenté comme étant à la pointe en terme d'équipement multimédia. De plus, parmi ceux qui ont utilisé l'ordinateur dans une matière, quelques-uns nous précisent que ce n'est arrivé qu'une fois ou deux.

Lorsqu'on leur demande ce qu'il leur a plu, plus des trois quarts des élèves indiquent qu'ils ont aimé jouer et aller sur Internet (en se référant au Club Informatique). Très peu mentionnent ce qu'ils ont pu faire dans les matières, aussi bien en positif qu'en négatif. Un tiers des élèves ne font aucune critique ("*Ça m'a tout plu*"). Un tiers critique l'organisation du Club Informatique : trop de monde, problème pour faire tourner les groupes, fréquence insuffisante (2 fois par semaine). Un autre tiers évoque les problèmes techniques liés aux ordinateurs : versions anciennes des logiciels et des navigateurs, ordinateurs trop lents, pannes, problèmes avec les souris.

Presque la moitié des élèves considèrent que l'ordinateur leur fait gagner du temps. Ils évoquent la rapidité de la recherche d'information : "*Au lieu de chercher dans un livre pendant des heures, on va sur Internet*", "*Parce que sinon, il faut tout se taper à écrire*", "*On a pas besoin de se déplacer*", "*A la place d'aller à la bibliothèque recopier, on peut trouver à imprimer*", "*Ça cherche plus vite*". Mais en regardant de plus près les réponses, on s'aperçoit que des élèves n'ont pas bien compris "gain de temps" et n'ont retenu que l'aspect positif lié au temps : "*Quand on est sur un ordinateur, ça passe plus vite*", "*On a même pas vu le temps passer*", "*Ecrire des trucs sur ordinateur, moi ça me distrait*", "*C'est un loisir*", "*J'aime pas trop travailler dessus*"... Très peu d'élèves parlent de l'ordinateur comme une aide pour comprendre. Au contraire, pour un peu plus d'un tiers des élèves, l'ordinateur est un supplément de travail. Ceci pour deux raisons principales. Soit parce qu'il donne du travail en plus : "*Il faut, en complément, faire quelques exos sur l'ordinateur*",

"C'est des révisions, on fait jamais de nouveaux programmes", "Ça prend une heure pour faire 12 exercices", "J'aurais plus de temps si je m'en passais"... Soit parce qu'il pose des difficultés d'utilisation pour écrire : "Il faut d'abord connaître les touches pour écrire vite", "Je vais plus vite à la main pour écrire ou pour faire un truc", "pour trouver les touches sur le clavier, c'est sûr que ça met plus de temps que pour écrire normalement"...

Mais si nous sortons un peu du cadre strictement scolaire, qu'est-ce que les élèves aimeraient faire avec un ordinateur qu'ils n'ont jamais fait ? Les envies exprimées sont très diverses. C'est l'usage d'Internet qui est majoritairement cité par plus de la moitié des élèves à cause de la diversité des possibilités. Les élèves aimeraient créer un site ou créer un jeu pour savoir comment on fait. Ces réponses révèlent leur curiosité de comprendre comment marche la technique. Le Chat ou le Mail sont aussi mentionnés de manière significative. Les autres usages sont très divers : surfer, faire des courses sur le Net, faire du traitement d'image, ou même voir à l'intérieur (*"Aller dedans", "Voir ce qu'il y a à l'intérieur"*).

On voit, à travers ces exemples, que l'application scolaire de l'ordinateur n'est pas très présente dans l'esprit des élèves interrogés. L'usage de travail le plus courant est la recherche d'information et le "copier/coller" qui se substitue au travail d'écriture. Le fait que nous ayons été identifié comme faisant parti du Club Informatique a pu avoir une influence sur les réponses. Mais nous pouvons constater que l'ordinateur est associé, dans la plupart des réponses, à un loisir.

2.2 - Les pratiques d'entraides et de co-usages : une nette distinction entre école et famille

Les deux tiers des élèves interrogés déclarent travailler généralement mieux tout seuls. Le plus souvent, la raison invoquée est le calme. Un quart des élèves préfèrent toutefois le travail de groupe sans en donner les raisons.

En ce qui concerne l'ordinateur, plus de la moitié des élèves l'utilisent seuls. La raison invoquée est que, à plusieurs, *"tout le monde veut prendre la souris"*. Seul, *"on est libre de faire ce qu'on veut"*. Mais certains évoquent le besoin d'être aidé parfois par une personne. Chez deux élèves, on peut observer une confusion entre le

fait d'être avec quelqu'un devant son ordinateur et le fait de jouer ou de dialoguer avec d'autres personnes sur le réseau. Sur le Chat, "je suis souvent avec des personnes" nous dit une élève mais il n'y a réellement personne à côté d'elle. Un tiers des élèves utilisent l'ordinateur seul ou avec des copains ou des membres de la famille (parents, frères, sœurs). Dans ce cas de figure, les élèves évoquent diverses raisons : pour aider, expliquer, pour jouer, au Collège, pour faire les exposés dans certaines matières. Internet est utilisé seul généralement. Au Collège cela n'empêche pas les échanges, bien au contraire. Lorsque l'ordinateur est utilisé avec quelqu'un, c'est donc avec un membre de la famille ou, plus souvent, avec des copains pour le jeu. Il faudrait ici pouvoir distinguer l'utilisation de l'ordinateur à la maison et au Collège. Il est certain que l'école induit le plus souvent un usage collectif alors qu'à la maison, les conduites sont différentes. Nous avons pu constater que les élèves ayant un ordinateur chez eux pensent spontanément à la maison lorsque la question ne concerne pas explicitement l'école. Ceci peut expliquer en partie les réponses obtenues (usage solitaire).

Les deux tiers des élèves demandent de l'aide au sein de la famille (le plus souvent les frères et sœurs), ce qui confirme bien que les élèves pensent spontanément, encore une fois, à la maison. Il faut noter que la mère est autant sollicitée que le père ce qui va à l'encontre de certains préjugés. Ce sont ensuite les adultes du Collège (éducateurs et enseignants) qui sont cités par la moitié des élèves. De même, presque la moitié des élèves indiquent que les copains les aident. Pour la moitié de cette catégorie, il s'agit d'un camarade précis. Enfin, un quart des élèves se débrouillent seuls. Certains d'entre eux utilisent l'aide en ligne, les notices ou des livres. Ce qui est intéressant ici, c'est que lorsque nous demandons un exemple précis où ils ont été aidés, ce sont les copains qu'ils citent alors qu'ils indiquaient auparavant la famille ou les adultes du Collège. Presque la moitié des élèves évoquent une aide pour un problème avec Internet. Souvent, il s'agit de trouver un site. C'est ensuite des difficultés de manipulations de l'ordinateur ou de Windows qui sont mentionnés (presque la moitié des élèves). Presque un quart des élèves parlent de problèmes avec des logiciels. Enfin, plusieurs élèves mentionnent les jeux. C'est donc sur Internet que les élèves s'entraident le plus. C'est souvent à cette occasion qu'ils apprennent à manipuler l'ordinateur.

Les trois quarts des élèves viennent au Club Informatique avec des amis soit pour jouer ("On fait en réseau et on s'amuse"), soit pour aller sur Internet ("Chacun



trouve un peu de son côté", "On est plusieurs à aimer Internet donc on s'est dit qu'on pouvait y aller en groupe", "On s'aide entre nous"). C'est l'occasion de partager un moment avec des copains : "Je sais pertinemment qui a toujours des amis qui sont là", "Il y en a toujours. Ils sont là", "Seul, non, je pourrais pas", "Faut que j'aie un contact avec un copain", "Y aller seul, je trouve, c'est pas très marrant"... Parfois, les élèves se retrouvent sans leurs camarades qui sont allés déjeuner. Ils disent alors se retrouver seuls même s'il y a d'autres élèves (appartenants à d'autres classes) dans la salle. Quelques élèves viennent au Club Informatique même si les copains ne peuvent ou ne veulent pas venir : "Si y avait pas des copains, on viendrait quand même", "Ca dépend s'ils veulent venir"... La seule personne qui déclare venir vraiment seule est une fille (l'unique du groupe). La séparation garçons-filles est très nette.

On constate donc que le Collège est un lieu de partage des pratiques de l'ordinateur où les élèves s'entraident et ont une approche collective du multimédia. Ce qui semble se dégager, c'est que les élèves apprécient d'utiliser seuls un ordinateur mais dans un groupe de copains (un par poste) afin de pouvoir échanger.

2.3 - La comparaison enseignant/ordinateur : des avis partagés sur le rôle pédagogique de l'ordinateur

Deux tiers des élèves interrogés préfèrent travailler sur ordinateur. Un quart préfère le travail en classe. Quelques-uns choisissent l'un ou l'autre en fonction des disciplines. Ils sont partagés. Pour eux, l'ordinateur, c'est bien pour les exercices de math ou de français ("On peut effacer"), c'est plus facile, plus amusant, ça change. Mais l'ordinateur ne donne pas les explications pour les leçons comme dans la classe. Les avis sont partagés notamment quant à l'écriture entre le clavier et le cahier : "Je préfère taper au clavier qu'écrire", "Je préfère écrire de ma main, faire le français". Les élèves qui préfèrent la classe en donnent les raisons : plus d'ambiance, aide du professeur ("Un ordinateur, ça peut pas remplacer un professeur"), mieux pour réfléchir ("Rien que le fait d'être dans une classe, je me concentre, je sais que je suis là pour ça"), ils peuvent poser des questions, la discipline favorise la concentration. Ils critiquent l'ordinateur : c'est un jeu ("L'ordinateur, on le prend moins au



sérieux"), il donne la réponse tout de suite ce qui évite les efforts d'écriture ("Sur ordinateur, c'est déjà écrit"), mais il ne favorise pas l'échange ("Devant l'ordinateur, on peut pas parler, on fait juste des exercices", "C'est pas comme si c'était les personnes"). Les défenseurs (majoritaires) de l'ordinateur déclinent ses avantages : on avance à son rythme, les exercices sont une aide, c'est plus "cool" ("C'est pas comme si on travaille", "On peut discuter un peu", "Si on ne fait rien, ça ne se voit pas", "Le temps qu'on fasse marcher le programme, c'est déjà fini"), c'est plus rapide, plus pratique, plus facile (corrections), l'ordinateur a de grandes capacités (mémoire, présentation), c'est plus intéressant ("Ca bouge plus"), plus distrayant. La question de l'écriture est évoquée souvent : sur l'ordinateur... "c'est pas nous qui écrivons", "C'est marrant de taper au lieu de prendre le stylo", "C'est pas comme si on faisait qu'écrire", "On tape directement", "Pour taper, enfin pour écrire, c'est plus rapide", "C'est lisible... c'est joli", "On a pas besoin ni de règle, ni de crayon", "Quand je tape avec le clavier, c'est une écriture normale, on écrit bien", "C'est pas du papier avec un stylo", "Les cours sont beaucoup mieux écrits", "Avec les touches sur ordinateur, ça a un aspect un peu plus de jeu"... Comme pour renforcer cette idée, l'écriture et le discours en classe sont critiqués : "Dans toutes les matières, ils parlent, ils écrivent", "Le professeur dit toujours la même chose", "On travaille directement alors que le professeur, il nous explique, on copie", "C'est pas de l'oral", "En classe, c'est plutôt écrire avec un stylo. C'est fatigant, écouter ce que dit le professeur"... Mais la classe est tout de même abordée positivement pour l'explication des leçons, pour apprendre : "Pour apprendre vaut mieux le professeur", "Le professeur pourra ajouter des petites choses même des trucs pour retenir", "L'ordinateur, ça explique pas". En fin de compte, l'ordinateur n'est pas véritablement perçu comme un outil de travail mais comme un instrument amusant qui facilite l'écriture. Le rapport à l'écrit est ici vécu difficilement, l'ordinateur représentant le palliatif grâce auquel on pourrait y échapper. Mais les élèves restent lucides et admettent ne pas pouvoir apprendre avec l'ordinateur. Aucun ne semble vouloir remplacer son professeur par un ordinateur. Ils situent l'ordinateur dans une approche ludique des contenus et une approche d'évitement de l'écrit.

La moitié des élèves interrogés aimeraient retrouver un de leurs professeurs sur l'ordinateur. Les raisons invoquées sont : le changement, l'amusement ("C'e serait un peu plus marrant que dans la réalité", "C'est amusant de voir quelqu'un qui se balade sur l'ordinateur et qui te parle"), le fait de rester chez soi, le plaisir ("Ca me

ferait plaisir de voir qu'il y a des gens qui vont se mettre sur Internet pour montrer qu'ils existent, je peux dire, tiens, cette personne, je la connais"), la faciliter de communiquer ("On peut parler plus facilement quand on est à distance", "C'est plus facile de parler à quelqu'un à travers un ordinateur qu'en face"). Mais certains d'entre eux marquent des restrictions : "Pour certaines choses" (virus, problèmes), "Si c'était un professeur sympa", "Ca dépend quel professeur". Un tiers des élèves repoussent l'idée de retrouver un de leurs professeurs sur l'ordinateur : ils préfèrent le vrai à l'image ("Je préfère voir en vrai", "Je préfère l'avoir en réel puisque c'est un peu nul"), ils ne seraient pas motivés ("Ca serait intéressant au début", "Je serais pas motivé", "Je sais pas si ce serait aussi efficace qu'en classe", "Y a pas le professeur pour te dire Ah, tu regarde !"), ils ne veulent pas avoir l'impression d'être tout le temps avec les professeurs ("Déjà, je les vois toute la semaine. Là, je m'en vais", "J'aurais l'impression d'être en cours"). La réaction spontanée des élèves est donc de trouver surprenant et amusant d'avoir son professeur sur l'ordinateur. Ce sont les enseignants "sympa" qu'ils préféreraient voir et ils se sentiraient moins timide que face à eux en classe. La fascination de l'outil prend là aussi le pas sur le réalisme bien que des élèves soient plus critiques. L'ordinateur, objet de loisir, pourrait, en fin de compte, accueillir un enseignant pour le plaisir mais pas vraiment pour travailler. Le dispositif de la classe n'est pas remis en cause par les réponses dans l'esprit des élèves.

Lire un livre sur l'ordinateur est une proposition qui partage les élèves. Une moitié prononcent un oui sans réserves ou avec des restrictions de temps, de rythme, de lisibilité des caractères. Mais une autre moitié ne lirait pas un livre de cette façon. Ils mettent en avant des difficultés d'ordre physique ("Ca fait mal aux yeux", "Ca étourdit", "Ca fait mal à la tête"), un manque de visibilité ("On peut pas voir la suite") et d'aisance ("Je préfère le tenir en main", "C'est plus pratique de lire un livre"). Les élèves qui liraient un livre sur ordinateur ne voient pas trop de différences. Ils signalent cependant des spécificités. Ils comparent le fait de tourner les pages et de cliquer sur la souris : "Y a pas à tourner les pages et le tenir", "C'est pas tout à fait le même contact physique", "La sensation de tourner les pages, c'est la seule chose qui est différente", "On peut tourner les pages, on a moins le livre entre les mains", "Le livre sur ordinateur, je peux pas le toucher, je peux pas tourner les pages", "C'est plus authentique de lire un livre qu'on tient dans la main". Ils évoquent aussi la différence dans les positions du corps : "Un livre, on peut être dans

son lit couché", "L'ordinateur, c'est plus assis", "Faut rester devant son écran bien droit", "Un livre, on peut se reposer en même temps". Mais ils parlent également des spécificités techniques : "Ce serait écrit en plus gros", "Un ordinateur, il faut d'abord allumer, ça prend du temps", "Ca se conserve mieux sur ordinateur", "Le livre, il peut se déchirer", "Ils imitent exactement la réalité", "C'est virtuel, c'est plus subtil", "C'est sur une ligne avec la souris", "C'est plus accessible". Par rapport au livre, on voit bien ici que lorsqu'il est question de sensation ou de corps, c'est en terme de manque que les élèves s'expriment et lorsqu'il est question de techniques, c'est en terme de performances. Les élèves qui préfèrent le livre évoquent plusieurs raisons : le toucher, le rapport au réel ("On préfère un vrai", "On peut pas tourner les pages", "Quand on lit un livre, on peut voir tout ce qui nous reste", "C'est plus vivant, on peut l'emporter partout", "On peut pas toucher le livre, c'est virtuel", "L'aspect papier, pouvoir tourner les pages", "Une feuille de papier, c'est tactile", "On est plus dedans", "Un livre papier, on peut le toucher, on peut le feuilleter", "L'ordinateur, c'est plat, donc en fait, c'est pas le volume, c'est pas 3D", "C'est surtout le toucher et les feuilles que j'aime bien", "je préfère quand même avoir le livre entre les doigts"), des raisons physiques ("L'écran fait mal aux yeux", "Ca donne mal aux yeux et des problèmes de dos", "il faut toujours rester coller à l'écran", "Ca fatigue plus sur un écran"). Un dernier argument concerne l'aspect pratique du livre : pouvoir l'emporter partout, l'avoir à disposition quand on veut et ... son silence ("Y a le bruit qui dérange dans l'ordinateur"). Là encore, le réel, les sensations physiques agréables ou douloureuses sont mises en avant. C'est aussi avec leur corps que les élèves vivent et jugent leur rapport aux dispositifs de médiation.

Il apparaît de façon évidente que les élèves sont séduits par l'outil informatique. Mais la facilité qu'il apporte et le plaisir qu'il procure n'en font pas oublier la place de l'enseignant. La relation qui s'établit avec lui, même si elle n'est pas toujours facile, reste une référence. La présence de l'enseignant, tout comme la présence de l'objet livre sont reconnus comme un repère important dans le réel à travers les sensations du corps. Les élèves apparaissent ouverts à toute expérience avec l'ordinateur sans pour autant remettre en cause les modèles connus.

2.4 - Les motivations : la détente avant tout

La moitié des élèves interrogés déclarent avoir choisi de venir au Club Informatique pour Internet. Les trois quarts d'entre eux déclarent utiliser Internet pour naviguer et faire des recherches. Un tiers des élèves disent avoir choisis le Club Informatique pour le jeu : *"Tout le monde est impliqué", "Pour être avec les copains", "Pour s'amuser", "On fait des paris", "C'est une manière de décompresser"*. Ils restent assez discrets au sujet du jeu (peut-être est-ce la peur d'être jugés par les adultes ?). Ils sont plus bavards sur Internet. Un tiers des élèves ont choisi le Club Informatique par défaut : *"Pour pas rester dehors parce que dehors, y a pas grand chose à faire à part marcher et parler", "Des fois, on s'ennuie dans la cours, ça nous occupe", "Parce que quand il fait pas beau l'hiver...", "Entre midi et deux, on fait pas grand chose"...* Quelques élèves enfin indiquent qu'ils ont choisi de venir au Club pour apprendre à manier l'ordinateur. Les réponses ne nous semblent pas surprenantes. On peut supposer que les élèves ont sans doute du mal à avouer qu'ils viennent jouer. Mais on peut se demander pourquoi ils ne préfèrent pas être dans la cour entre copains.

Les deux tiers des élèves inscrits au Club Informatique participent à un autre atelier. Les ateliers les plus cités sont la chorale et l'orchestre (et non l'infographie). Plus d'un tiers ne participent à aucun autre atelier. Un quart des élèves vont au foyer. Autrement dit, les élèves du Club Informatique sont demandeurs d'activités et ne restent pas dans la cours quand ils le peuvent.

Plus des trois quarts des élèves viennent au Club informatique pour le plaisir soit sur les jeux, soit sur Internet. Les "travailleurs" sont très minoritaires et, de plus, ce n'est pas un usage fixe. Ceux qui travaillent disent parfois se faire plaisir. Mais les joueurs ne déclarent pas travailler. Nous sommes bien dans un contexte de détente à la marge de l'institution scolaire.

3. La relation élève-ordinateur

3.1 - L'ordinateur interactif : une console de jeu plus qu'un objet d'écriture

Ce qui attire le plus les élèves interrogés dans l'ordinateur c'est : la navigation ("Être au courant un peu de tout", "Découvrir des choses", "Pour rechercher des trucs, c'est utile quand même"), les images ("C'a bouge", "C'est surtout avancé par rapport aux vieux ordinateurs", "C'est bien fait le graphisme et tout", "Quand y a de belles images, j'aime bien m'approcher pour regarder de plus près, pour savoir exactement ce que ça représente"), l'interactivité ("Puisque après, on peut parler avec des copains ce qu'on a fait") et les jeux ("C'est jouer ensemble", "C'est de s'amuser"). Les réponses révèlent une certaine fascination pour l'ordinateur car très peu sont argumentées. L'interactivité est-elle une notion comprise ? Quoi qu'il en soit, c'est ce qui bouge et qui est actif qui emporte leur adhésion. Mais l'hypertexte, par exemple, n'est jamais cité.

Plus d'un tiers des élèves n'utilisent pas plus la souris que le clavier. Un tiers utilisent plus la souris, un tiers plutôt le clavier. Les usages sont donc très partagés. Mais en y regardant de plus près, on s'aperçoit que le clavier est très peu utilisé pour écrire (il faut en déduire que les élèves écrivent peu avec l'ordinateur). Les élèves s'en servent dans les jeux pour se déplacer, se diriger et tirer. Ils utilisent les flèches ou des raccourcis. Lorsqu'ils évoquent le clavier pour écrire, c'est souvent pour taper l'adresse d'un site ou pour écrire des mots sur un moteur de recherche. La souris est surtout utilisée pour naviguer sur Internet et pour jouer. Ceci confirme encore une fois l'évacuation de l'écriture par les élèves. Le clavier est, en fait, comme une console de jeu et n'est absolument pas perçue comme instrument d'écriture.

Un tiers des élèves n'utilisent pas la souris et le clavier en même temps. Ce sont sans doute les élèves les moins habitués aux ordinateurs. Les deux tiers des élèves utilisent sans problème les deux périphériques ensemble, ce qui montre déjà une certaine aisance avec ces outils.

Les élèves interrogés sont donc attirés par l'interaction qu'ils peuvent avoir avec l'ordinateur et ils ont d'ailleurs très bien assimilé l'usage maximum qu'ils peuvent tirer des périphériques d'entrée. L'usage privilégié est le jeu et la navigation ce qui exclut toute composition écrite.



3.2 - Réactions face à un problème : l'impatience des élèves

Les deux tiers des élèves interrogés se disent plutôt agacé ou très énervés lorsque l'ordinateur est trop lent. Moins d'un quart des élèves restent calmes. La plupart des élèves qui ne patientent pas arrêtent la recherche ou le programme ou bien, ils vont voir ce que font les autres : *"Je vais quitter comme je vois que ça vient pas", "J'éteins tout", "Si ça met trop longtemps, j'arrête la recherche", "J'arrête et je fais un autre site", "Dès que c'est trop long, j'échappe", "J'essaie de redémarrer pour que ça aille plus vite", "Je ferme tout et je relance", "Je quitte tout et je ramène", "j'éteins tout, c'est un réflexe", "C'est chiant. Surtout qu'au CDI, au début, en sixième, je savais pas. J'ai essayé, j'ai mis vingt ans. J'ai eu le temps de lire un livre", "On regarde sur les autres ordinateurs", "Je fais quelque chose à côté", "Je vais voir ce que font les autres en attendant", "J'essaie de trouver une occupation", "Je discute avec des copains en attendant que ça charge".* Certaines réactions sont à la limite de la violence : *"On a envie de tout casser", "J'essaie de ne pas me jeter sur la machine", "Chez moi, je suis plutôt beaucoup plus énervé envers mon matériel", "Bon, je vais pas quand même casser l'ordinateur".* Ceux qui attendent calmement, se font une raison, ils éteignent ou font autre chose : *"Je me dis 'mince, c'est tout, je vais pas m'énerver pour ça' ", "Je me dis qu'il y a beaucoup de monde et que je vais attendre un peu pour voir", "On est obligé d'attendre devant l'ordinateur", "J'attends ce qui va arriver", "Je l'éteins parce que je sais qu'il y a beaucoup de personnes sur Internet, qu'on arrive pas à se relier", "Je fais 'arrête' et puis, je tape une autre adresse", "J'attends, j'essaie de faire autre chose parallèlement".* Les élèves sont donc plutôt nerveux devant un ordinateur qui "ne bouge pas". Ils ont tendance à se détourner de la machine ou à relancer une autre action comme si l'ordinateur perdait momentanément tout intérêt.

Une autre question porte sur leur réaction face à un ordinateur qui se bloque. Volontairement, nous n'avions pas précisé *"qu'est ce que tu ressens ?"* pour laisser une plus grande marge d'interprétation. Alors que les aspects techniques étaient abordés par moins d'un quart des élèves dans la question précédente, ici, la moitié des élèves choisissent de faire une réponse sur la technique ou son usage. Nous

pouvons constater que des élèves tentent de donner une explication technique : "Ca peut être soit un composant qui lâche, soit un virus", "C'est un beug", "Ca fait arrêt sur image", "Moi je pense que dedans, il a dû se passer un biocage. Comme nous lors des contrôles, on savait un truc la veille et qu'on ne sait plus et que ça reviendra un peu plus tard", "En fait, on peut plus rien toucher, c'est tout rouge quoi, enfin, on peut plus bouger la souris". D'autres se rendent responsable de la situation : "Ca veut dire qu'on a fait une mauvaise manipulation", "Qu'on a effectué une fausse manœuvre", "On a fait quelque chose qu'il fallait pas faire", "On a dû trafiquer l'ordinateur". Au contraire certains évoquent les limites de la machine qui ne pourrait pas suivre parfois ce qu'on lui demande : "Il oublie ou alors on y met trop de choses en mémoire et il sait pas où tout stocker et donc il se bloque en attendant de pouvoir tout stocker et se remettre en marche", "On a voulu faire trop de choses à la fois donc il arrive pas à calculer tout", "Souvent quand l'ordinateur il est ancien, quand on va trop vite et puis que ce qu'on lui demande est trop important, il peut plus tout faire en même temps, il s'arrête", "C'est quand on lui demande trop de choses à la fois", "Quand, par exemple, ça tire à une certaine vitesse et vu que souvent on est plus rapide que les tirs, ça fait que...". Les élèves, dans l'ensemble, ne comprennent pas trop ce qui se passe, alors ils font des hypothèses : ordinateur saturé, virus, erreur de manipulation... Pourtant, ils ne vont pas jusqu'à remettre en cause directement l'ordinateur. La moitié des élèves parlent de leurs réactions personnelles. Très peu disent rester calme. Les résultats confirment ceux de la question précédente. Les élèves sont énervés. Certains évoquent encore des réactions violentes : "Une fois, j'ai cassé le clavier", "Si celui-là du Collège, je le casse, c'est pas grave". Mais ces comportements sont marginaux. Tout dépend de l'importance qu'ils accordent à ce qu'ils font.

Face à un problème avec l'ordinateur, les élèves sont nerveux et ne comprennent pas trop les raisons d'une telle situation. Se retrouver devant un ordinateur multimédia qui ne répond plus provoque des frustrations plus ou moins fortes, d'autant plus que les élèves se sentent en partie responsables de la situation.

3.3 - Oublis du corps et temporalité : l'élève absorbé par le jeu

Les deux tiers des élèves avouent ne pas voir le temps passer. Ils ne contrôlent pas le temps passé sur l'ordinateur : "J'ai du mal à sortir", "J'ai joué maximum cinq heures d'affilé, je pensais que j'avais joué deux heures", "On commence à jouer, en fait c'est cinq minutes plus tard, on a l'impression que c'est trois secondes plus tard", "Parce que à Quake, dix minutes c'est rien", "En dix minutes, on a rien le temps de faire", "Ca passe trop vite, les cours par contre, ça passe pas trop vite", "On est plongé dans le jeu, on progresse tellement qu'on oublie l'heure". On remarque que là encore, c'est le jeu qui est l'usage de référence. Deux raisons sont évoquées pour s'arrêter lorsqu'ils ont tendance à dépasser le temps raisonnable : la mère ("Je m'arrête quand ma mère m'appelle pour manger", "Si ma mère me demande de lui rendre un service, là j'arrête tout de suite"), l'heure ("Je mets la montre pour sonner, je me dis à telle heure j'arrête", "Je compte le temps quand même"). Mais les élèves qui gèrent eux même leur temps sont peu nombreux. Seulement un quart des élèves disent gérer le temps sans débordements. Là encore, ils se réfèrent à la montre ou aux parents qui veillent (ils ne sont donc pas véritablement autonomes). Quelques-uns évoquent des douleurs de tête ou aux yeux : "J'ai pas droit d'y jouer trop longtemps parce que après ça me fait mal à la tête", "Je pense aussi que ça peut me faire du mal". Il semble qu'ils arrêtent soit lorsqu'ils sentent la fatigue, soit lorsqu'ils n'ont plus envie. Arrêtons-nous un instant sur une élève qui déclare "se connecter" parfois toute la nuit (de 22 heures à 6 heures du matin) car il est significatif d'un usage soutenu : "Quand je chate, ça me donne des idées pour répondre aux mails, du coup, ça fait encore plus long", "Je vais chater, faire mes web, je réponds aux mails en même temps". Bien qu'elle déclare (il s'agit d'une fille) "on a juste des crampes, sinon ça va", elle ne s'arrête que très peu de temps : "Je vais prendre des céréales, à boire, de la lumière, de la musique". Cet usage intense est unique dans le groupe étudié car il est régulier. Mais presque un quart des élèves ont connu au moins une fois entre six heures et dix heures d'utilisation continue, aucune autre activité ne monopolise autant l'enfant. On mesure ici la potentialité d'un usage intensif où le temps n'est plus perçu dans sa réelle dimension.

90 % des élèves interrogés disent sentir la fatigue. Le principal désagrément se situe au niveau des yeux : yeux rouges, yeux qui pleurent, qui font mal, qui brûlent, etc. Différentes douleurs du corps sont ensuite évoquées : "J'ai une chaise un peu dure dans ma chambre, c'est un peu inconfortable", "On reste tout le temps assis", "Peu de ce que être assise et après essayer de se lever... je perds un peu l'équilibre", "On a mal un petit peu partout, ça fait mal aux jambes", "Après on a mal au dos". Quelques élèves ressentent aussi le stress ("C'est énervant", "On est un peu stressé"), le sommeil ("Des fois, je commence à m'endormir", "Après on est comme des légumes le reste de la journée"), des maux de tête. Il y a bien un oubli du corps et une souffrance qui en résulte.

Pour deux tiers des élèves, c'est le jeu qui est le plus fatigant pour plusieurs raisons : c'est principalement l'effort de concentration qui est relevé ("Quand on est bloqué sur un niveau, on force quoi", "Il faut essayer de trouver, être plus attentif", "Là, il faut que je regarde bien partout", "On a besoin de beaucoup plus réfléchir, d'analyser la situation dans laquelle on est, voir ce qu'il faut faire tout le temps", "C'est pas qu'y a un enjeu quand je joue mais je suis bien concentré dessus", "Sur le jeu, t'es devant l'ordinateur, tu regardes que l'ordinateur"), mais aussi les images qui défilent, le stress, les douleurs du corps. Ces élèves jugent la navigation beaucoup plus reposante : "La navigation, c'est plus tranquille", "On bouge pas sur Internet", "On est plus décontracté quand même sur Internet", "Internet, le siège, il bascule un peu, puis on est décontracté", "Sur Internet, tu peux regarder quelque part d'autre", "Sur Internet, les couleurs, elles sont pas vives". Mais un tiers des élèves jugent que la navigation est plus fatigante : "C'est plus fatigant d'aller travailler et de chercher", "Ça fatigue plus d'aller sur Internet parce qu'il y a des moments d'attente", "Internet, c'est plus embêtant parce qu'il faut attendre, il faut réfléchir, www des trucs...", "Le temps que ça charge, on a les yeux collés à l'image", "L'image est toujours la même, quand on change d'image, c'est pareil". La navigation est ici associée à une attente pénible alors que le jeu est lié à l'action : "Le jeu, il est pas fatigant parce qu'on joue tout le temps", "Quand on joue, on est toujours à bouger l'œil", "Le jeu, c'est plutôt de l'action". Le jeu est fatigant pour la majorité des élèves car il demande de la concentration puisqu'il est lié à l'action. La navigation correspond, pour eux à un rythme beaucoup plus lent, reposant pour certains, pénibles pour d'autres. Mais nous avons une distinction très nette entre le jeu inter-actif et la navigation tranquille.

Deux tiers des élèves oublient la faim lorsqu'ils jouent (il faut rappeler que le Club Informatique avait lieu pendant l'heure du déjeuner, ce qui donne encore plus de force à ces réponses). Ils s'en expliquent "Quand on est attiré dans le jeu, on n'a plus de repères à l'extérieur", "Bon, à partir d'un moment, on arrive à sortir mais difficilement", "On a même pas la notion du temps, on est tellement dans le jeu", "Quand on joue, on pense pas trop à manger", "On pense plus à rien", "On est en plein dans le jeu", "On continue jusqu'à qu'on meure", "On est complètement dans le jeu", "Je pouvais pas m'en passer, j'étais scotché devant l'écran", "On pourrait ne pas manger", "Moi, personnellement, je le sens pas", "Je pense que le niveau temporel, on oublie complètement", "On est complètement absorbé dans le jeu", "On oublie tout et on entre dans le jeu", "J'étais en plein dedans... J'étais carrément dedans", "Je suis pris dans le jeu moi", "En fait, dès qu'on joue, on a plus faim. Mais dès qu'on arrête de jouer, après on a faim", "C'est comme si on était accro de l'ordinateur", "Dans le jeu, souvent, je sens plus la faim, je suis dans le jeu". Ce que nous décrivent les élèves ici, c'est une emprise, une "mainmise" du jeu sur leur personne. Plus d'un quart des élèves pensent au repas mais ils ne donnent guère plus de détails. C'est souvent, semble-t-il, une intervention extérieure qui leur permet de ne pas oublier : "On a tendance à me le dire. C'est mon entourage", "Il y a quelqu'un qui vient, il nous dit que c'est l'heure". Seuls deux élèves nous disent clairement qu'ils y pensent. Autrement dit, les élèves ne contrôlent absolument pas le temps qu'ils passent sur le jeu et les sensations du corps ne suffisent pas à les ramener à des besoins vitaux.

Le jeu semble provoquer, dans une certaine mesure, la perte du contrôle du temps (dans une institution, l'école, où le découpage du temps structure le rythme scolaire) mais aussi le retournement des sensations du corps. Cependant, les douleurs physiques ou la fatigue sont ressenties après coup. L'ensemble des élèves décrivent très précisément les moments où ils sont "dans le jeu", dominés par le jeu pourrait-on dire. Une sensation aussi "prenante" que la faim à l'heure du repas n'est pas suffisante pour les faire sortir du réseau. Il apparaît très clairement que la navigation sur Internet est une expérience d'un autre ordre où la patience est la principale qualité (alors que c'est la rapidité qui prévaut dans le jeu).

3.4 - Le jeu en réseau : une médiation des relations

Plus des trois quarts des élèves préfèrent jouer avec des amis. La moitié d'entre eux peuvent jouer avec n'importe qui, l'autre moitié ne veut jouer qu'avec les amis : *"Généralement, on s'amuse plus avec des amis qu'avec des gens qu'on connaît pas parce qu'on est plus coincé quand c'est d'autres gars qu'on connaît pas. On a tendance à dire 'ah, je t'ai eu, ah t'es mauvais !' et tout. Moi j'ose pas trop", "Avec trois copains qui sont ici parce qu'on est une bonne équipe, enfin, on sait bien jouer".* Un quart des élèves déclarent ne pas avoir de préférences et jouent avec tout le monde.

Sur la question de la présence dans la même salle, les élèves sont partagés. D'un côté, le fait de côtoyer ses copains permet de parler, de se taquiner, de rire : *"Ça serait plus dur", "Quand j'en tue un, je fais : 'qui c'est qui est mort ?' pour savoir qui c'est que j'ai tué", "Y a plus d'ambiance puisqu'on s'éclate, on gueule, on dit qui c'est qui nous a tués", "Quand on le tue, on le nargue un peu", "Des fois, on se montre des trucs", "On rigole, on parle, on se dit 'toi, tu vas à gauche, toi, tu vas à droite' ", "On entend les commentaires des autres 'ah ouais, tu m'énerve, tu m'as tapé " ", "On peut se parler entre nous".* Mais l'inconvénient, c'est que l'adversaire voit l'écran du voisin. D'un autre côté, des élèves mettent en avant le mystère de l'adversaire que l'on ne connaît pas, que l'on devine : *"Ils peuvent rien te dire", "Je trouve ça mieux de pas savoir avec qui on se bat", "A distance au moins, la personne, par exemple, qu'on voit pas souvent, on peut parler avec elle. Que là, la personne, on la voit peut-être tous les jours".* En fait, les deux pratiques ont leurs avantages. Dans la même salle, les voix apportent une ambiance appréciée. Eloignés, les adversaires aiment se découvrir et se retrouver sur un terrain commun (un monde commun). L'intérêt du jeu en réseau se situe dans un rapport présence/absence qui fait que le jeu est un médiateur entre plusieurs personnes qui vivent une expérience distrayante : *"On mesure ses compétences par rapport à d'autres", "Là, je joue contre vraiment quelqu'un", "On est pas forcé de voir où c'est qu'il est l'autre", "L'ordinateur, on le connaît pas, on peut pas parler avec lui, on peut rien faire", "Tu sais que c'est ton copain là, en face, que tu peux le tuer", "Y a plus d'activité, enfin, y a plus de jeu", "C'est plus intelligent qu'un jeu normal", "Un ordinateur, il connaît tout le trajet alors qu'un autre, il peut se tromper", "On est avec quelqu'un de notre taille", "Là,*

on sait contre qui on joue", "On sait que c'est pas la machine quoi, que c'est quelqu'un qui pense", "C'est quelqu'un qui commande quoi", "On est dans le même monde", "Quand on fait des combats, par exemple à Quake, ben, ils sont plus intenses", "Dans le jeu, souvent tout est programmé... mais quand c'est quelqu'un en réseau, on peut s'attendre à tout". Dans ces exemples, "l'humanisation" du monde dans lequel jouent les élèves est mis en avant : le fait que ce soit des individus qui contrôlent les personnages modifie complètement l'intérêt de la partie. Le jeu peut être un exutoire à la violence : tuer, s'affronter par pixels interposés pour mieux se retrouver, évacuer les tensions pour partager des sensations positives ("On peut régler les comptes en s'amusant", "On peut régler nos petits conflits entre amis", "On se défoule"). Les élèves apprécient, en réseau, de ne pas être sur le même ordinateur : *"On est pas deux sur le même clavier", "On peut jouer chacun sur son ordinateur", "On est pas obligé d'être plusieurs sur le clavier".* Dans le même temps, ils aiment pouvoir s'envoyer des messages ou se parler : *"En plus on peut se parler", "On peut chater, on peut discuter", "On peut envoyer des messages".* Le discours des élèves est apparemment paradoxal. En réseau, ils aiment sentir la présence des camarades mais ils ne veulent pas partager l'ordinateur. Ils veulent être seul sur un poste mais pouvoir discuter avec les copains.

Pour presque deux tiers des élèves, l'intérêt du jeu en réseau par rapport à d'autres jeux est de pouvoir affronter leurs copains ou d'autres personnes, c'est donc la présence à l'autre bout du réseau. Cela apporte au jeu une "vitalité" que les élèves apprécient unanimement : *"C'est pouvoir affronter un adversaire qui aura un comportement humain", "On sait qui a tué quelqu'un", "C'est mieux d'être avec un copain qu'être avec l'ordinateur", "Jouer contre l'ordinateur, c'est beaucoup moins marrant", "Quand on joue tout seul, les autres c'est l'ordinateur", "On peut jouer à deux", "On s'amuse bien aussi avec tous les camarades", "De pouvoir tuer les copains", "C'est pouvoir se combattre contre nos amis", "On est à plusieurs avec des copains", "On joue contre des copains mais sur un ordinateur", "On est avec des personnes qu'on connaît", "On peut jouer contre d'autres personnes", "On peut s'affronter entre copains", "J'ai comme mon camarade en face de moi".*

Le jeu en réseau induit une relation singulière quelque part entre absence et présence. Le copain avec lequel l'élève joue est l'élément moteur du jeu. Ses réactions inattendues font du "monde" dans lequel ils évoluent, un monde "habité" ou plus exactement "visité", "exploré". Dans cette circonstance, tous les défoulements

sont permis sur le personnage du copain sans que leur propre amitié en soit affectée mais bien au contraire elle peut être renforcée par cette expérience commune vécue. Le jeu produit un certain type de relations qui ne sont effectives, en principe, que dans son univers artificiel.

3.5 - Le jeu Ouake : "j'en ai tué le plus"

Les élèves utilisent de multiples tactiques. La première est de trouver les armes les plus puissantes. Ensuite, beaucoup d'élèves préfèrent se cacher et attendre l'adversaire pour lui tirer dessus. Quelque uns choisissent d'attaquer ou de trouver la sortie. D'autres stratégies sont évoquées : bouger, attirer l'autre dans des pièges, s'adapter à l'adversaire, chercher, jouer en équipe, se mettre dans la peau du personnage, trouver les codes de réglages...

Les élèves voient les mêmes stratégies chez leurs camarades : se cacher ou attaquer. Mais très peu parlent de la recherche des armes qui est pourtant un des éléments essentiels de la stratégie (ce n'est pas une stratégie visible par l'adversaire). L'attaque est beaucoup plus ressentie chez l'adversaire. Les élèves citent aussi le jeu en équipe, la recherche de la sortie, la fuite, la surprise, l'attente, l'esquive... Globalement, on peut dire que les élèves commencent par chercher les meilleures armes puis ils choisissent une stratégie : se cacher ou attaquer.

Plus de la moitié des élèves signalent des "mauvais joueurs" : "Quand il meurt, il prend ça mal... Il fait 'la prochaine fois, ça va être moi qui va te tuer' ", "Y en a que ça énerve à force qu'on les tue. Ils en ont marre, ils tuent tout le monde. Ils tirent toujours. Y a un peu de colère", "Y en a, ils viennent, ils se déplacent et ils viennent vers toi, il te dit 'c'est toi qui m'as tué ?' Ils te traitent", "Quand ils se font souvent tuer, ils s'énervent. Ils commencent à taper sur la table", "A chaque fois qu'ils perdent, ils crient, ils sont énervés, ils veulent nous taper après. Quand je perds, j'ai envie d'étrangler la personne qui m'a tué". Derrière ces exemples de "mauvais joueurs", nous voyons apparaître des comportements violents qui peuvent s'exprimer dans le jeu ou à l'extérieur. Les attitudes violentes sont toutefois marginales et restent, en général, dans la sphère du jeu : "Quand ils perdent, ils sont

énervés mais ils reviennent, après ils se vengent", "Quand ils perdent, ils mettent pas la main sur la gueule".

Pour les deux tiers des élèves interrogés, le but du jeu est de tuer le plus de personnes. "Explorer les niveaux" ou "ne pas se faire tuer" sont des buts très peu cités.

Ce que les élèves apprécient le plus dans le jeu Quake, c'est le fait d'être en réseau : "Etre avec les autres pour tirer. Dire 'voilà, j'en ai tué le plus' ", "Jouer contre d'autres personnes, pas particulièrement contre l'ordinateur", "Quand c'est mon copain, je le reconnais.. et puis on se met entre nous", "Tout seul, c'est casse pieds parce que tu sais déjà où vont être les monstres, que là, tu sais jamais où ils vont être", "Ce que j'aime, c'est le fait de parler à ses copains à côté quand je les ai tués". Tuer quelqu'un et lui parler, voilà comment on pourrait résumer l'intérêt du jeu. Ils apprécient particulièrement le jeu d'armes, le fait de tuer : "On apprécie quand on tue quelqu'un", "T'as des armes, c'est bien quand même les armes, là elles sont performantes", "C'est de tuer", "Ce que j'apprécie, bon, ben, y a pas mal de violence, j'aime bien, y a pas mal de sang". Quelques élèves parlent encore du plaisir de manier un personnage, de "se donner une identité"

Ce que les élèves apprécient le moins sur le jeu Quake, c'est le graphisme (un tiers des élèves). Il faut rappeler que le Club Informatique ne proposait que la première version de Quake, un peu dépassée pour les connaisseurs. Quelques-uns sifflent aussi le manque de précision ou de maniabilité, le manque de performance des armes ou la lenteur du jeu (ou de l'ordinateur).

Les élèves aiment jouer à Quake parce que c'est un jeu d'armes et qu'il est en réseau. Précisons que notre population est exclusivement masculine (à l'exception d'une élève) et que ceci a, bien évidemment une incidence sur la nature des goûts exprimés.

3.6 - Etre dans le jeu : un processus incontrôlé d'identification au personnage

Presque les trois quarts des élèves reconnaissent leur copain dans le jeu grâce à la couleur du personnage. Mais cette couleur, ils la connaissent en demandant à

chacun soit qui il est, soit qui est-ce qui est mort. On remarque ici l'importance de la communication orale : "- T'es de quelle couleur ? - Oui, je suis blanc. - Ah oui, je suis là, dans la salle !", "Moi, j'ai la couleur bleue, toi t'as la rouge", "Ah, tiens, c'est toi là, je te reconnais, c'est toi, c'est obligé que ce soit toi !", "- Qui c'est que j'ai tué ? - Moi. - Ah ouais, t'as un laser et tout, j'ai un truc ! - Ah ouais, c'est toi !", "Qui c'est qui vient de mourir ?", "Il y a un copain à moi, souvent, quand il me tue, il crie, donc je le connais". Ces échanges supposent la proximité : "Quand on est espacé, c'est plus dur de savoir qui c'est qu'on a tué". Plusieurs élèves déclarent reconnaître leur camarade à sa façon de bouger, aux tactiques employées, aux armes qu'il porte, à la "personnalité" de l'adversaire.

Un tiers des élèves disent ne pas pouvoir se reconnaître dans le jeu parce qu'ils ne se voient pas. En effet, dans *Quake*, le joueur ne voit que son arme. C'est une première occasion pour les élèves de parler de leur personnage (ou d'eux-mêmes ?) et du réalisme du jeu : "Quand on se voit, par exemple, on sait qu'on aura jamais une vue comme ça", "Quand on est en vrai et quand on se voit pas, on s'y croit mieux", "On a pas besoin de le savoir. On sait qui on est", "En fait, on est comme si on était le personnage sur l'écran et on voit les gens arriver comme si c'était nous qu'on était dans le jeu", "On voit pas tout notre corps", "Je me vois comme un guerrier... un guerrier qui sait pas se battre", "Moi parce que je suis à l'intérieur du personnage". Nous voyons ici qu'il y a une identification au personnage dans certains cas. Les élèves choisissent la couleur (parfois toujours la même) et ensuite, ils font vivre le personnage en lui donnant leur propre personnalité ou une personnalité fantasmée. Voir son propre cadavre (celui de son personnage) est une expérience macabre et sans doute pas anodine : "On se voit que quand on meurt, là on se voit", "Quand y en a un qui m'a tué, je vais où il m'a tué et puis, je vois par terre qui est par terre et puis après, je sais ma couleur". Le fait de ne pas se voir renforce en fait le réalisme du jeu et ne semble pas leur poser de problèmes. D'autres manières de se reconnaître sont évoquées : regarder le score (nombre de morts affichés dans le personnage), demander aux copains, changer de personnage, repérer celui qui bouge...

Deux tiers des élèves disent ne pas donner une identité au personnage. Ce qui veut dire que parmi ces élèves, certains vont s'identifier au personnage sans avoir consciemment choisi cette identité ou bien, c'est leur propre personnalité qu'ils vont

exprimer dans le jeu. Un tiers des élèves affirment ouvertement être le personnage : "Ben, c'est nous".

Un tiers des élèves ne donne pas de noms ou de caractéristiques au personnage du jeu : "Je suis pas dans le personnage, je le dirige, c'est tout. Je me sens pas dans la peau du personnage". Lorsqu'ils donnent un nom (un tiers des élèves), c'est plutôt un pseudonyme qu'ils aiment bien : "Je l'appelle comme dans Matrix, je l'appelle Néo", "Moi je suis Bossman", "On parodie des noms de copains", "Il paraît que je ressemble à Ramuncho de la télé, le Bigdil. Donc tout le monde m'appelle Ramuncho", "On m'appelle Jojo", "Je m'appelle V.ner parce que dans le jeu, je suis un grand énervé... Je m'appelle V.ner, V.ner. Là, on sait que c'est moi", "La plupart du temps, c'est des personnages de jeux vidéo mais sinon des personnages de dessins animés", "Je peux donner Nitrobleed, c'est un code qu'on s'est donné comme ça", "Je l'appelle Salut ou Coucou", "Je mets n'importe quoi, je mets que des consonnes des fois", "Quand il est lent, quand je me fais tuer, je l'appelle Roger. Je lui fais 'eh, Roger, t'es fatigué ?' Roger, c'est un nom de vieux". On peut constater que, dans l'ensemble, les élèves s'identifient à leur personnage en lui "donnant vie". Simplement, ils le font rarement avant d'entrer dans le jeu, ce n'est pas une démarche anticipée. Le glissement, le "transfert" s'opère dans et par le jeu. Ils ne parlent pas ouvertement de cette emprise si ce n'est pour la nier. Ceci marque un processus qu'ils ne maîtrisent absolument pas.

Les élèves sont intensément dans le jeu mais ils sont aussi en communication orale constante avec leurs camarades présents dans la salle et dans le jeu. L'effet réaliste du jeu (voir à travers les yeux du personnage) renforce l'implication du joueur. L'absence, sur l'écran, du corps du personnage favorise le transfert, l'incarnation du personnage, la virtualisation du corps réel. C'est autour de "faire vivre" et "tuer" que le jeu provoque l'adhésion spontanée.

3.7 - Le corps dans le jeu : une alternance de tensions et de relâchements

Un quart des élèves disent ne rien ressentir dans le jeu, ce qui montre une certaine difficulté à parler de leurs émotions. Mais une majorité des élèves répondent très directement. Plus d'un tiers des élèves disent avoir un sentiment d'intense plaisir,

être content, s'amuser, sans développer plus avant : "Je suis content", "C'est super", "Mort de rire", "Je joue pour m'amuser", "C'est marrant", "Ca m'excite", "Je suis bien". Ceux qui s'expriment volontiers sont les élèves qui déclarent ouvertement s'identifier à leur personnage (un quart des élèves) : "J'ai un recul comme si j'avais été vraiment tué. Un sentiment qu'on m'a tué", "Ca dépend de la vue . Quand on voit le personnage entier, j'ai l'impression que c'est pas moi, c'est un autre que je dirige. Mais quand la vue, c'est où on voit ce que le gars il voit, t'as plus l'impression d'être le personnage", "J'ai l'impression d'être dans le jeu, c'est le jeu", "C'est comme si moi, j'étais à l'intérieur du jeu. Je me prends comme personne qui est dans le jeu. En plus, on peut faire plusieurs vies, on peut se mettre à la place des yeux de la personne... Je préfère être complètement dans ses yeux comme ça au moins c'est comme si c'était moi qui bougeais", "Etre dans la peau du personnage", "En fait, c'est comme, c'est comme si on était dans la jungle et on devait survivre aux animaux. C'est presque pareil sauf que là, ce sont pas des animaux, ce sont des copains qui ont des armes". Quelques élèves déclarent avoir un sentiment de peur, le sentiment d'avoir le contrôle ou même l'envie de tuer.

Un tiers des élèves se disent tendu dans le jeu : "Avec les doigts serrés", "Tu es stressé si tu vois un personnage, enfin si tu vois un mec devant toi", "Je suis tendu parce que quand on a un adversaire devant nous et puis ça on tire, on sait pas qui c'est qui va mourir le premier", "Quand on en tue un, il se venge et puis il peut nous surprendre de partout", "Tendu parce que j'ai peur de voir quelqu'un qui arrive et qui me tue". C'est la rencontre d'un autre personnage qui crée la tension. La rencontre est un risque majeur dans le jeu. Un quart des élèves se disent détendu : "Je me dis que c'est qu'un jeu". "Dans le jeu, je me sens bien parce que je m'amuse", "C'est pas pour être énervé qu'on joue à ça". Pour certains de ces élèves, le jeu est un exutoire qui permet de se défouler et de s'amuser : "Ce qui est bien dans ces jeux, c'est qu'on est énervé dans la vie normale, à l'école, je sais pas, on a eu une mauvaise note et on peut se défouler", "Après, par exemple, on a eu 1 sur 20 et après on joue à un jeu, à tuer là, à Quake par exemple, on tue tout le monde et après ça va, sans penser à rien". Pour un tiers des élèves, ce qu'ils ressentent dépend des circonstances. Ils sont tendus quand il y a du danger, quand le niveau est difficile : "Quand je vois quelqu'un", "Quand y a danger", "Si je vois qu'il est vraiment face à moi", "Au départ, ... comme on a une petite arme alors on a peur de se faire tuer", "Dans Quake, on veut tuer le gars alors, on tire de partout, alors on veut l'avoir", "Au

début, j'étais un peu tendu parce que je connaissais pas, je me faisais souvent tuer", "Quand je veux atteindre un niveau, ...je veux vraiment l'atteindre sans me faire tuer", "Quand j'ai pas trop de temps, je suis tendu", "Y a des niveaux où c'est plutôt tendu", "je suis tendu pour pouvoir appuyer sur le bouton". Les élèves sont détendus quand le risque c'est éliminé et qu'ils peuvent avancer dans le jeu : "J'y prends du plaisir à tirer sur les autres", "Quand on connaît bien le jeu, on est détendu", "Quand j'ai beaucoup de temps, je suis détendu", "Détendu quand c'est cool", "Globalement, je suis décontracté quand même parce que justement le jeu, ça m'aide pour moi à décompresser". Le plaisir se situe dans cette alternance de tension et de relâchement. Aucun élève ne qualifie la tension de désagréable.

Les élèves portent plus d'intérêt aux moments de tensions, ils en parlent plus volontiers. Le danger, le risque, le suspens sont les moteurs du jeu. Cette tension donne la vitalité au jeu : "Dans certaines pièces, on est obligé de passer, parce que là, ils vont y être, faut faire vraiment attention", "Je suis plutôt tendu quand j'aperçois un joueur en face de moi", "Quand c'est difficile, c'est encore plus stressant parce qu'il faut encore moins d'erreurs, ils sont encore plus agressifs", "C'est, par exemple, si je tombe, ou quand il ne reste plus beaucoup d'autres calibres avant d'en trouver un", "Y a des moments, par exemple, dans le jeu Quake, ils se mettent à plusieurs et là, je suis pas très détendu... Là, je me remets droit. Je suis plus tendu quand y a des attaques, quand ils me tirent dessus", "Ça s'arrête, on est bloqué quelque part, on arrive pas, là, ça commence à se tendre", "Quand on est dans l'action, on est tendu", "Non mais c'est vrai que c'est stressant parce que on a toujours peur. Tout d'un coup, pendant un moment c'est tranquille, tout d'un coup, par exemple, on tombe de quelque part et y a plein de choses qui t'attaque", "Quand je suis en danger, je suis crispé". "Dès que je meurs, je revis et qu'on me retue, quand même, après, je suis sur mes gardes et je suis un peu tendu", "Je suis plutôt tendu quand je suis en danger, quand il y a plein de lignes autour de moi. Il faut que je les tue, je fais 'houla, houla, il faut que je les tue là', puis voilà, je suis tendu et j'essaie de me sortir de la situation", "Dès que je vois quelqu'un, j'ai pas d'arme, là je suis tendu", "Je suis un peu tendu quand je sais qu'il y a quelqu'un qui a une énorme arme qui est derrière moi, qui est près à me tuer, que moi j'ai pas d'armure, j'essaie de m'en aller. Donc, je me tends un peu pendant la période de fuite en fait". Ces moments de tensions sont ponctués de relâchements quand le danger s'éloigne ou quand l'élève domine le jeu : "Je suis beaucoup plus détendu quand je suis tout seul,

enfin, quand je suis tout seul dans une pièce. J'y vais tranquillement", "Je suis plus détendu dans les tout premiers niveaux parce qu'on les connaît, je le connais bien celui-là, alors ça va", "Sur le premier niveau, par exemple, on est hyper détendu, on le connaît", "Quand je suis pas en danger, je suis tranquille", "Quand on cherche la sortie on est détendu", "Dans les couloirs, on est détendu", "Quand je vois que je gagne un peu, je suis plus détendu", "Dès le départ, je suis pas encore tendu". Dans la phase culminante du tir, les élèves sont partagés, ils peuvent le vivre aussi bien comme une libération que comme un stress supplémentaire : "Quand je suis en danger, je suis plus tendu ou quand je tire", "Quand les autres me tirent dessus, là, il faut que je cherche à fuir ou à tirer sur eux. Là, je suis un peu moins détendu", "Quand je tire, je suis tendu", "Je suis tendu quand je tire parce que j'ai peur de le rater", "Quand je tire, je suis complètement relâché comme si j'étais pas poursuivi", "Quand je tire sur les autres, ça va, ça m'amuse", "Quand je tire, je suis détendu parce que je sais... que j'ai une chance sur deux d'atteindre ma cible. Donc de toute façon, si je perds, c'est pas grave, c'est un jeu donc je sais qu'au bout d'un moment, je vais revenir". La tension, le stress sont recherchés car ils font du joueur un acteur dynamique dans le jeu : "Dans Quake, quand il y a personne qui est dessus, c'est pas éveillé", "Si on arrive là où on est tranquille, on passe tous plus tranquille, on est assez détendu mais du coup y a plus d'action".

Progressivement, en entrant dans le détail de ce qu'ils vivent physiquement, les élèves sont plus précis. On se rend compte alors que la tension qu'ils vivent est aussi physique et que le corps est pris, contrôlé par le jeu sans que l'élève ne puisse rien y faire : "Au fur et à mesure du jeu, tu commences à appuyer plus fort sur la touche", "Je tremble un peu parfois", "Je transpire des gouttes", "Quand c'est les moments difficiles, c'est les moments durs du jeu, je tremble et je lâche le truc et je meurs. Ça m'énerve ça", "Je plisse les yeux", "Je suis un peu plus près de l'écran", "Je me mets un peu plus droit sur la chaise que si j'étais détendu", "Je suis raide sur tout le corps mais après y a que les mains qui bougent sur le clavier. Ça me tend alors. Comme j'aime pas être tranquille, je suis raide, j'arrive plus à bouger, enfin, j'ai l'impression", "Plus j'arrive vers des durs, plus je commence à être crispé en fait. C'est ça qui fait l'intérêt du jeu, d'être plus tendu à la fin", "Je sursaute, j'ai peur et puis, je suis un peu nerveux, je suis excité sur le clavier", "Des fois je tremble au moment de tirer". Ils évoquent cette impossibilité de se maîtriser et certains préfèrent quitter le jeu plutôt que d'aller trop loin : "Après c'est automatique, tu te rends même

pas compte de ce que tu fais", "Moi, des fois, quand il y a trop de monde qui m'attaque, vite je quitte, je suis trop stressé. J'ai peur de casser", "Des fois, quand on est énervé, vaut mieux s'arrêter si non on peut faire n'importe quoi", "Moi, je sais que si vraiment je suis trop énervé, je vais prendre le clavier un jour et je vais le casser", "J'arrive pas trop à contrôler, ça m'énerve. Je joue un peu fou pour pas me faire tirer dessus". La peur, l'excitation, le tir, les accélérations sont vécues avec le corps qui parfois en ressent les douleurs. Ce qui est surtout signalé, c'est une crispation du bras, de la main, des doigts sur le clavier : "J'ai mal aux doigts déjà. J'ai mal à la main et j'ai mal au dos parce que je suis pas très bien, je suis un peu plié en deux... J'ai les jambes pliées", "Je suis tendu que des bras", "Mes muscles, on dirait qu'ils sont crispés, que je peux plus les bouger. Je peux plus bouger le bras, j'ai juste le bras comme ça, à peine la place de bouger comme ça". Le jeu appelle à toujours plus de performance et donc toujours plus de présence, de vitesse, de réflexes où la réflexion doit être exclue. C'est bien le corps qui joue et qui subit une emprise.

Les élèves sont unanimement beaucoup moins tendu sur le Web et sur le Mail. Pour eux, il n'y a pas d'enjeux dans une recherche sur Internet : "Non, pas du tout. Je me sens pas impliqué quoi", "On affecte beaucoup moins de sentiments. Je suis beaucoup plus détendu. Non, sur Internet, j'ai pas de grandes tensions", "Là, c'est plutôt relax", "C'est tranquille... on va pas s'énerver... quand on visite des sites, on va rien dire à part quand on est étonné, qu'il y a une grosse remise sur quelque chose", "Non parce que y a un but sur Internet . Moi, je suis même pas tendu sur Internet. Je vois pas comment on peut l'être", "Je suis pas tendu si c'est pas trop long", "On est trop détendu !", "Peut-être qu'on va être tendu mais pas de la même façon", "Internet en fait, ça détend", "Là, ça fait pas peur, enfin c'est normal", "(On fait juste regarder, on joue pas, on va pas faire des choses. Sur Internet, on lit, on regarde ce qui nous intéresse. Sur le jeu, c'est plus de l'action, c'est... on va pas lire", "Je suis tendu un peu moins quand même parce que t'as pas trop un but sur Internet", "Quand je cherche, c'est pas la même sensation. Je suis pas en danger", "Y a pas le stress, je pense, sur Internet". Sur le courrier électronique, la tension peut venir de la difficulté avec l'écriture ou le clavier mais elle n'est pas du même ordre : "C'est totalement différent", "Je me dis 'est-ce que j'ai fait une faute là ?' C'est surtout là où je suis un peu tendu. Mais sinon après pas particulièrement", "Y a des fois, quand j'arrive pas à trouver la touche, là je suis tendu, ça commence à

m'énervé". "Quand j'envoie un message, je suis toujours énervé en tapant, j'arrive pas".

Dans le jeu, les élèves éprouvent du plaisir qui résulte d'une alternance de tensions liées au danger et de relâchements. L'implication est d'autant plus forte que le joueur s'identifie au personnage qu'il doit incarner dans le monde. Dans ce contexte, la rencontre d'un adversaire est toujours un risque maximum. Cette tension vécue fait du joueur la pièce maîtresse du dispositif. C'est avec les réflexes de tout son corps que l'élève doit intervenir dans le monde sans laisser de place à la réflexion. La perte de la pensée laisse le champ libre à la pulsion, source de plaisirs intenses mais aussi source de douleurs et d'égarement des repères. Le corps se rappelle au joueur à travers des douleurs ou des crispations qu'il faut soulager. Une véritable emprise s'empare de l'élève dans le jeu alors que la navigation sur le Web, ou même le courrier électronique ne produisent pas de tels effets.

4. Les représentations

4.1 - Le jeu, l'ordinateur, le chat : un discours lucide en décalage avec les comportements

Presque les trois quarts des élèves interrogés définissent un personnage virtuel comme quelqu'un qui n'existe pas, qui a été imaginé et créé sur l'ordinateur. La distinction avec la réalité apparaît très nettement : *"C'est un personnage qui ne sent rien", "C'est un personnage qui n'est pas réaliste mais qu'on voit", "Il est pas réel", "C'est comme un petit bonhomme mécanique", "Il peut mourir deux cent mille fois", "Il a pas de sentiments", "Il peut faire des choses que nous on fait pas", "Un assemblage de pixels", "Il est pas réel, il voit pas, il respire pas... il est jamais en colère", "C'est une image de synthèse qui vit pas en fait"*. Plus d'un quart des élèves, tout de même, font un lien direct avec l'être humain : *"C'est très proche d'un personnage humain", "C'est quelqu'un qui est recomposé sur l'ordinateur", "C'est un personnage qui n'existe pas mais qui est vivant", "Se battre contre des gens virtuel, c'est pareil... ça fait moins mal", "On a le même visage"*. Plus précisément, l'identification aux personnages est parfois évoquée par ces élèves : *"C'est comme si c'était moi dans l'ordinateur", "C'est une fausse identité que l'on se crée", "C'est une personne qui a une deuxième personnalité", "On a pas le même corps mais c'est toujours pareil ce qu'on fait", "C'est nous, il a notre intelligence", "C'est ce qu'on aimerait être", "J'aimerais bien être à la place du personnage", "Tout ce qu'on pense, il le fait puisqu'on lui dit", "C'est nous mais sauf qu'on est pas dans le même corps et qu'on est dans un ordinateur", "En fait, y a que le corps qui change", "On se met un peu à la place du personnage", "On essaie de mettre sa personnalité dans le personnage", "Il a pas de personnalité définie, le personnage virtuel. Il a que les personnalités qu'il emprunte aux personnes quand on joue"*. Le personnage virtuel est presque toujours associé aux personnages d'un jeu. Si dans le jeu, les élèves savent bien que le personnage virtuel n'est pas réel, l'incarnation de ce personnage, principe fondamental du jeu Quake, les amène à s'identifier à lui et donc à en faire un personnage "quasi vivant".

Les trois quarts des élèves ne savent pas ce que signifie le mot interactif. Par ailleurs, lorsqu'une réponse est donnée, elle est très imprécise. Manifestement, les

élèves ne connaissent pas le mot alors que tout ce qu'ils aiment faire sur l'ordinateur est lié à l'interactivité : faire bouger les personnages du jeu, cliquer avec la souris, etc. Ceci est un indice supplémentaire, pensons-nous, du fait qu'ils ne savent pas vraiment ce qu'ils font c'est-à-dire que, même s'ils sont relativement lucides, ils ne sont pas totalement conscient du processus de communication avec la machine qui peut déboucher sur une emprise comme nous l'avons vu.

Pour les deux tiers des élèves, le chat est associé à la communication orale : parler, discuter, "causer", etc. : "Ca permet de dialoguer plus facilement parce que quand t'es en face de la personne, tu la connais pas puis là, tu peux faire facilement connaissance". Presque un quart des élèves ne savent pas ce que c'est. Un tiers des élèves ne l'utilisent d'ailleurs jamais. Un quart l'utilisent de temps en temps pour faire des rencontres ("C'est un lieu de rencontre pour n'importe qui", "C'est là que je l'ai vu Zik", "On peut connaître des personnes sans les voir"), pour communiquer à distance... plus ou moins grande ("Quand c'est des amis qui habitent loin par exemple, on peut leur dire la journée ce qui c'est passé, ce qu'on a fait, quelque chose de particulier", "Je l'utilise pour mon correspondant allemand et avec C. qui habite juste en dessous de chez moi pour plaisanter des fois", "Par exemple, des copains qui sont dans la salle ou d'autres personnes qui sont, par exemple, en Italie). Quelques élèves nous précisent qu'ils préfèrent parler directement aux personnes : "Disons que la plupart du temps, vu qu'on se voit pas, on sait pas quoi dire", "Je préfère parler devant une personne", "Quand on connaît les gens, je préfère leur dire le lendemain. Si je les vois après un mois, je préfère tchatcher". Le chat est assez peu utilisé par les élèves mais ils connaissent généralement son usage. Associé au dialogue, les élèves semblent partagés sur l'intérêt d'une telle communication à distance : certains apprécient et en font même un jeu, d'autres ne voient pas l'avantage par rapport au face à face où ne connaissent pas le chat.

S'il est clair que les élèves aiment inter-agir avec l'ordinateur, ils ne semblent pas pouvoir toujours nommer ce qu'ils font. Lucides sur le virtuel, ils n'en sont pas moins pris par l'action sur un "corps" ou dans un "corps" à l'intérieur d'un monde d'images. Le dialogue en direct est plus proche de la communication orale que de l'échange épistolaire.

4.2 - Les valeurs associées à l'ordinateur : "c'est une machine, c'est pas un être humain"

Les élèves trouvent un peu plus aisément des qualités que des défauts à l'ordinateur. Les principales qualités sont la possibilité d'accéder à beaucoup d'informations, de connaître des choses, de naviguer (deux tiers des élèves). C'est ensuite le jeu, l'amusement, la distraction mais aussi les performances techniques, la rapidité, la mémoire. Enfin, ils apprécient de pouvoir communiquer dans le monde entier par Internet. Les principaux défauts cités sont la lenteur de certains ordinateurs et les pannes trop fréquentes (trois quarts des élèves). Le troisième défaut est le prix des ordinateurs qui est jugé excessif. Ce sont principalement les capacités techniques de l'ordinateur qui sont mises en avant et non pas des valeurs humaines. L'ordinateur est bien perçu comme une machine, sans ambiguïté.

Plus des trois quarts des élèves pensent que l'ordinateur ne peut pas avoir de sentiments parce que : "C'est une machine, c'est pas un être humain", "L'ordinateur en fait, c'est qu'une boîte avec une puce", "Moi, je peux pleurer mais pas lui", "C'est pas quelque chose qui vit", "C'est que les humains ou les êtres vivants qui peuvent avoir des sentiments", "C'est mécanique". Mais pour presque un quart des élèves, il pourrait avoir des sentiments dans certaines conditions : "Si on lui programme des sentiments peut-être", "Il faudrait une grande intelligence artificielle", "Si on le programme oui", "Si c'est l'humain qui lui demande d'avoir ces sentiments". Deux élèves sont convaincus que l'ordinateur a des sentiments : "Quand on l'éteint fort, quand on l'éteint sans quitter bien", "Quand on lui demande d'éjecter, par exemple, une disquette, quelquefois, il te le fait direct alors que, quelquefois, il te demande de remettre cette opération à plus tard. Donc, moi je pense qu'il a quand même des sentiments. Même si c'est une machine, il a peut être des sentiments. Moi je pense que oui. Ses sentiments coléreux déjà. Parce que quelquefois, il plante alors que nous on lui demande pas de planter. Les sentiments sympas, par exemple, des fois il frôle la catastrophe et il résout le problème lui-même". Hormis ces cas marginaux, les élèves ne prêtent aucun sentiment aux ordinateurs. Ils ont un regard très rationnel sur l'outil informatique.

L'ordinateur est un outil performant, mais en aucune façon, il n'est associé, par les élèves à une personne ou un ami.

4.3 - Le pouvoir de l'ordinateur : des limites reconnues

Les deux tiers des élèves pensent que l'ordinateur sait beaucoup de choses. Ils justifient cette réponse en faisant référence à leurs capacités (mémoire, rapidité) : "On peut communiquer tous en même temps", "Les mémoires sont de plus en plus grandes", "Il est très rapide", "Il est assez puissant, il peut savoir", "Il a beaucoup de mémoire". Mais ces réponses sont généralement pondérées par un commentaire sur les limites des ordinateurs, ce qui rejoint finalement le discours de ceux qui pensent que l'ordinateur ne "sait" pas, "Ce n'est qu'une machine" rappellent la plupart des élèves : "Il sait beaucoup de choses parce que on l'y a mis", "On lui a mis de la connaissance. Au début, c'était rien, c'était une boîte vide", "C'est bête parce qu'il nous obéit", "Il peut pas être intelligent puisque l'intelligence, c'est nous qui lui mettons toutes ses mémoires", "Il est pas autonome", "Il peut pas faire un choix", "Il obéit toujours au programme", "C'est quelqu'un qui lui a donné des idées", "C'est une machine... Il sait rien... C'est les informations qui arrivent", "C'est nous qui devons lui dire ce qu'il doit faire", "C'est l'homme qui lui donne tous ses savoirs", "L'ordinateur, c'est bête, c'est nous qui lui apprenons presque toutes les choses". Les élèves sont très réalistes dans l'ensemble sur les capacités des ordinateurs : "Il sait tout ce qu'on lui a appris. Il peut pas plus en savoir", "Jamais il pourra apprendre de lui-même", "Il sait beaucoup de choses mais elles sont enregistrées, il a pas appris", "Il faut lui montrer comment faut faire", "Il fait ce qu'on lui dit", "C'est toujours une machine", "L'humain connaît beaucoup plus de choses que l'ordinateur", "Ca dépend de nous", "Nous on en sait plus que l'ordinateur", "C'est l'humain qui lui a donné les connaissances... il est pas intelligent l'ordinateur. Il reflète l'intelligence humaine... c'est le reflet de savoirs de plusieurs personnes". La question sur les "savoirs" de l'ordinateur (*Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?*) était volontairement ambiguë afin de laisser les élèves interpréter la question. Mais ils ne sont pas dupes et comprennent parfaitement que si l'ordinateur mémorise ou diffuse beaucoup de connaissances, il n'est pas pour autant intelligent, c'est-à-dire qu'il n'apprend rien, il enregistre.

Unanimement, les élèves pensent que l'ordinateur ne peut pas répondre à toutes les questions. Il ne peut pas répondre à "des questions qui sont pas programmées dans son circuit" : "Tout est programmé par l'homme et il obéit", "S'il pouvait répondre à une question, c'est la question qui a été enregistrée avec la réponse", "On les sait déjà les réponses puisque c'est nous qui l'avons mis". Même en réseau, l'ordinateur ne trouve pas toujours les réponses : "Ca dépend sur quel site on va", "Il connaît que les personnes qui ont des trucs sur Internet, qui ont des adresses". Les élèves semblent suggérer que les questions sont parfois plus intelligentes que les réponses de l'ordinateur ou que l'humain peut parfois apporter des réponses plus pertinentes : "Des questions on peut en faire autant qu'on veut", "C'est nous qui trouvons toutes nos questions, c'est lui qui nous donne les informations", "Il y a que quelqu'un qui aurait un comportement humain qui pourrait répondre à certaines questions", "Il peut pas répondre aux questions sentimentales par exemple", "Il est pas humain, enfin, il est pas vivant, donc on lui a imprimé, fait imprimé des connaissances". Malgré les capacités reconnues et fortement appréciées de l'ordinateur, il ne peut pas répondre à "toutes" les questions selon les élèves qui semblent en deviner les limites.

La moitié des élèves considèrent que l'ordinateur peut résoudre des problèmes : soit des problèmes mathématiques ou de logique ("Les problèmes mathématiques, il peut les résoudre", "Si on lui pose une addition assez compliquée, ... il pourra la résoudre", "S'il a un logiciel de math, oui", "En mathématique, oui", "Des problèmes de logique", "Il donne les réponses aux opérations, c'est comme une calculatrice", "Une calculatrice ça peut faire"), soit des recherches sur le Web ("Si on a une recherche à faire et ben, c'est un problème et on va le chercher sur Internet et on va le trouver", "Quand on a des recherches à faire sur Internet"). Pour un tiers des élèves, "ça dépend du problème qu'on se pose". Un quart des élèves considèrent que l'ordinateur ne peut pas résoudre des "problèmes de la vie" ou des "problèmes familiaux" : "Des problèmes familiaux, c'est qu'une machine, l'ordinateur ne peut pas les résoudre parce que l'ordinateur ne peut pas dire à quelqu'un 'ben, allez-y réconciliez-vous' ", "C'est pas des problèmes familiaux, 'qui va faire la vaisselle ce soir ?' ... il pourra montrer un emploi du temps si on a enregistré un emploi du temps mais il pourra pas dire qui fait la vaisselle", "Le bonheur", "Pas dans la vie comme ça, il peut pas. Ca marche pas". La question ne précisait pas quels types de problèmes et les élèves ont spontanément pensé aux problèmes logiques. L'ensemble

des élèves semblent d'accord pour dire qu'il ne peut pas résoudre des problèmes sentimentaux, psychologiques, spirituels, relationnels, bref, tout ce qui fait la spécificité humaine sur le plan affectif.

Un tiers des élèves ne savent pas exactement quelles sont les limites de l'ordinateur. Les autres élèves parlent d'abord des propres limites de l'homme qui entraîneraient des limites dans la programmation des ordinateurs. Mais ils considèrent que l'ordinateur n'est pas intelligent, il n'apprend pas, ne peut pas penser par lui-même et n'a pas de sentiments. Il ne participe pas à la vie réelle et ne peut donc pas résoudre les problèmes de la vie privée. Ses limites enfin se trouvent dans ses caractéristiques techniques : puissance, mémoire extensions, etc. Si une partie des élèves ne savent pas situer les limites de l'ordinateur, une autre partie met en parallèle les limites de l'ordinateur et celles de l'homme puisque la machine, qui n'apprend pas seule, dépend de l'humain, aiment-ils à répéter.

Plus de la moitié des élèves pensent que généralement, on peut contrôler l'ordinateur, hormis lorsqu'il est en panne (*"Du moment qu'il beugue, on contrôle plus rien", "Si, par exemple, on nous pirate notre ordinateur, là on contrôle plus", "S'il y a un beug général, alors là on peut - ", "Il peut se bloquer à tout moment", "Des fois, il a envie de faire ce qu'il veut on peut plus, on peut juste l'éteindre", "Pas quand il se bloque"*), lorsqu'il y a un virus (*"S'ils attrapent un virus, on peut rien faire", "Il peut y avoir un virus et après il détraque l'ordinateur", "Quand il y a un virus, là, il peut plus se faire contrôler"*), ou lorsque la personne n'arrive pas à l'utiliser (*"Y a des choses que j'arrive pas à faire", "Y a des choses qu'on peut pas faire"*). Les élèves pensent donc que *"L'homme est plus fort que la machine"* : *"S'il se rebelle, on l'éteint et puis c'est tout", "Il est vulnérable en quelque sorte", "On pourra toujours lui fixer une limite. C'est moi qui lui fais faire des trucs"*. Les élèves ont donc le sentiment, d'une façon générale, de contrôler l'ordinateur mis à part les problèmes de pannes.

En revanche, presque les trois quarts des élèves pensent que l'ordinateur ne peut pas les contrôler : *"Quand on appuie sur le clavier, le personnage, il tourne donc c'est nous qui contrôle, c'est pas lui qui va tourner tout seul", "Quand je joue à un jeu vidéo, c'est moi qui dirige parce que c'est moi qui tire sur les ennemis"*. Mais un tiers des élèves reconnaissent que parfois, dans certaines circonstances, ils peuvent perdre le contrôle dans le jeu (*"Si on est accroché", "Il peut nous rendre un peu accro", "Il peut contrôler certaines personnes qui sont vraiment accros", "C'est*

lui qui nous contrôle", "Comme on sera en train de jouer, on aura plus envie de s'arrêter, donc ça sera du contrôle d'une certaine façon puisqu'on peut plus se passer de lui", "C'est le jeu qui nous contrôle", "Il peut agir sur notre mémoire, nous rendre dingue quand on est sur le jeu", perdre le contrôle de soi ("Il peut agir sur notre mémoire, nous faire, nous faire agir, agir de manière brutale", "Si je peux y rester longtemps... un peu, on pourrait dire", "Il me fait me coucher tard des fois", "Il peut changer ma personnalité", "Je pense qu'on peut changer le moral des gens parce qu'on y reste trop dessus"), perdre le contrôle dans les pannes ("Quelquefois quand on plante", "Il peut se bloquer à tout moment", "Il peut se planter", "Quand il y a un virus, là, il peut plus se faire contrôler"). Les élèves ne pensent pas qu'un ordinateur puisse les contrôler mais il est intéressant de constater que pas moins d'un tiers des élèves reconnaissent que parfois ils peuvent perdre le contrôle notamment dans les cas de dépendance au jeu. Le discours des parents et des médias sur les dangers des jeux est sans doute l'un des facteurs qui motive cette réponse.

À la question "Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?", les élèves répondent principalement marcher, courir, bouger, se déplacer, s'amuser, jouer en plein air, faire du sport. En deuxième position vient le fait de parler, de voir, d'entendre, de penser, d'analyser une situation et d'apprendre. Puis, sont évoqués les capacités à avoir des sentiments, des émotions, du plaisir, la capacité de créer ou les besoins vitaux (manger, dormir, grandir). Ce sont essentiellement des capacités du corps qui sont mises en avant pour illustrer ce qu'un ordinateur ne peut pas faire par rapport à l'humain. C'est sans doute parce que le mouvement est l'une des préoccupations majeures de cet âge (d'autant plus qu'il est fortement contrôlé dans le cadre scolaire). Proposons un florilège des réponses : "Comme c'est un appareil électrique, il peut pas déjà aller dans l'eau. Tout ce qui est un truc mouillé, pour lui, je crois que c'est un truc qu'il comprend pas", "On découvre des trucs et puis, l'ordinateur, il peut pas le découvrir parce qu'il le sait déjà", "Je peux entendre et tout tandis que lui, il entend que ce qu'on tape", "L'ordinateur, on peut pas dire qu'il est mort, on dit qu'il est grillé", "Je fais du rugby, ça m'étonnerait que l'ordinateur, il puisse en faire", "Si on lui dit quelque chose de gentil, il va pas sourire, il peut pas rigoler", "Faire quelque chose de mon plein gré, lui il peut pas le faire", "Me brosser les dents", "Avoir envie de vivre quoi. L'ordinateur, c'est une machine. Ca prend pas le plaisir de vivre".

Lorsque nous demandons aux élèves d'imaginer une école où il n'y aurait que des ordinateurs, ils émettent majoritairement (deux tiers des élèves) un avis négatif sur cette école futuriste. Les arguments qu'ils nous présentent peuvent être regroupés en trois catégories. Tout d'abord, ils estiment qu'il n'y aurait plus de contacts humains : "Il y aurait plus toute communication orale. Ça couperait les communications entre les individus", "Ça aiderait pas trop quand même parce que c'est que du virtuel donc c'est pas comme si on avait une personne en face de nous qui nous expliquait", "C'est pas pareil quand on voit quelqu'un en chair et en os et quelqu'un derrière un écran", "Entre élèves, on se parlerait plus du tout, on serait sur l'ordinateur comme ça et on regarderait plus l'élève d'à côté", "Parfois, le prof, il change un peu de sujet pour qu'on rigole, il rigole avec nous alors que l'ordinateur, il va continuer son cours", "Il aurait pas d'humour, il aurait pas d'autorité, il dira rien", "Un ordinateur, c'est pas une personnalité", "L'ordinateur, il pense pas tandis que le prof, il peut penser, il a des sentiments", "Je pense que c'est mieux quand même de garder des profs parce que bon, des profs quand même c'est comme nous des humains", "Au bout d'un temps, ça doit pas être marrant d'avoir qu'un ordinateur devant nous qui nous parle, c'est pas très intéressant", "Y a aucun contact humain". Ils posent le problème de la discipline qui ne serait plus respectée : "On apprendrait rien... quand y aurait trop de bruit dans la classe et que tout le monde se calme, on pourra pas", "Déjà avec des profs la discipline c'est dur à faire respecter", "Y aurait du bavardage constant. C'est pas marrant", "Il y aurait des problèmes de vols", "Pendant le cours, personne va écrire, tout le monde va s'amuser", "On va l'insulter, il va rien dire, il va pas réagir", "Il pourra jamais imposer son autorité", "Il y aurait un certain climat d'insécurité", "On ferait que des bêtises dans les cours". Les élèves sont convaincus qu'ils n'apprendraient rien avec un tel dispositif : "Ça nous apprendrait rien", "On avancerait pas quoi, on resterait à notre niveau", "Il va pas nous faire réviser", "On apprend moins.. on serait moins intelligent", "Il répondrait moins qu'un professeur normal, enfin, moins bien", "Il va utiliser des mots ultra-savants que je comprendrais pas alors qu'un professeur, il explique avec ses mots". Les élèves sont donc conscients des limites de l'ordinateur quant à sa capacité de transmettre des connaissances. Ils mettent l'accent sur la proximité affective et physique sur laquelle repose cet apprentissage : "Moi je dis qu'il faut laisser les profs à leurs places", "Le problème, c'est que ça remplacera jamais les livres qu'on a à la maison", "C'est pas l'ordinateur qui va nous corriger",

"L'ordinateur, il peut pas évaluer un travail d'art plastique, ni un morceau de flûte", "Le prof, il peut nous expliquer tout", "L'école ne serait plus vraiment l'école... Tout le monde serait dépendant peut-être", "Un ordinateur qui n'a pas de mains, il peut rien faire sans les mains". Un tiers des élèves trouveraient des avantages à ne travailler qu'avec des ordinateurs dans une école. Le premier intérêt est de ne pas avoir à écrire : "On aurait pas de cahiers avec des feuilles... ça serait juste à cliquer sur le document et voilà", "On fait nos contrôles sur l'ordinateur, ça évite d'écrire", "Ca serait plus cool... On aurait le temps de comprendre ce qui est écrit et il y aurait pas le prof qui nous dicterait", "C'est mieux de taper à l'ordinateur que d'écrire à la main", "Quand on rend les devoirs, c'est mieux quand même avec l'écriture d'imprimerie", "Plus besoin de stylos", "Ce serait le paradis là. Je m'imagine déjà taper sur l'ordinateur au lieu d'écrire", "Moi, j'aime pas écrire alors ça serait bien de l'avoir tout de suite". Précisons que ce qui dérange les élèves, ce n'est pas lire mais écrire car l'ordinateur au contraire renforce la lecture. Le deuxième avantage est d'avoir des sacs allégés, sans livres à porter : "Ce serait pratique... tout serait presque dans l'ordinateur donc il n'y aurait plus besoin de sac", "Ca serait bien pour le dos déjà. Parce que le sac, il est lourd", "Comme ça y aura moins d'affaires à porter dans le sac". Globalement, les élèves ne sont donc pas pressés de travailler sans professeurs, ils apprécient la relation avec l'enseignant et sont demandeurs d'une discipline pour apprendre dans de bonnes conditions. Ils expriment cependant une nouvelle fois leur difficulté avec l'écriture et dénoncent le poids de leur cartable rempli de livres bien trop lourds.

Une société où l'ordinateur prendrait le pouvoir serait une société où l'homme n'aurait plus sa place d'après les élèves interrogés. L'être humain serait dominé et ne serait plus qu'un esclave : "Après en fait, nous on sert plus à rien. En fait, on est comme des esclaves, on doit faire ce qu'ils nous disent", "C'est l'enfer... On serait faible par rapport à eux. On serait presque à leurs pieds", "Il faut laisser l'ordinateur à sa place... faut pas qu'il passe devant l'homme", "On nous mettrait en esclavage", "Il faut quand même pas qu'il y ait des machines qui dépassent l'homme", "Il pourrait contrôler les usines... Ce serait dangereux", "On a trop voulu l'améliorer et puis maintenant on est soumis", "Il nous traiterait comme nous on le traite, c'est-à-dire se servir de nous". Notre vie serait un enfer : "Il n'y aurait plus du tout de sentiments, plus de paroles. J'y ai pensé des fois mais ça m'a beaucoup effrayé". "Y aurait plus de nature, ce serait plus marrant, ... on pourrait plus faire

d'activités à l'extérieur", "Ce serait infernal... Ce serait pas vivable", "S'il contrôle tout, on est mal barré". L'homme deviendrait inutile : "Les ordinateurs, ça sert pour aider les gens ou pour les rendre heureux mais si sur la Terre y a que des ordinateurs, y a plus d'homme, ça sert à rien qu'ils soient là", "Si l'ordinateur contrôle, on resterait à regarder", "Ca deviendrait un monde fou en fait. Donc on pourrait plus exister". La société créerait du chômage : "Y aurait plus de gens au chômage", "Ca ferait augmenter le chômage... Le chômage, ça engendre la délinquance et tout et tout". Seuls quatre élèves pensent que "Ca serait vraiment fantastique". Les élèves sont donc plutôt critique sur une place trop importante donné à l'ordinateur et soulèvent les risques de voir disparaître l'homme ou tout au moins sa liberté, son autonomie, sa dignité.

Les limites de l'ordinateur sont assez bien évaluées par les élèves. Ce n'est, pour eux, qu'une machine avec de grandes capacités mais qui n'apprend pas et ne peut enseigner. Il n'a pas réponse à tout malgré ses possibilités de calculs supérieures à celles de l'homme. Son point faible réside dans l'absence d'un corps et dans son incapacité à se comporter comme un être sensible. Ils ont donc l'impression de contrôler cette machine alors qu'ils sont parfois eux-mêmes dépendants de l'ordinateur notamment pour les jeux. S'ils aiment l'ordinateur, ils souhaitent que chacun reste à sa place et ils reconnaissent la nécessité des enseignants. En ce sens, ils sont assez conformistes. Mais leur discours est partagé entre les critiques de l'ordinateur qui rejoignent les peurs les plus médiatisées face à la technique et la fascination exercée par le jeu où là, leur sens de la réalité semble s'éloigner.

4.4 - Idéal et réalité : pour une machine plus humaine

Pour les élèves, l'ordinateur idéal pourrait tout faire, serait puissant, rapide, sophistiqué avec une grande capacité de mémoire et avec tous les équipements. Il aurait ensuite des qualités de sentiments, il serait gentil, intelligent, il bougerait, il aurait les qualités d'un être humain. Enfin, il serait facile à manipuler, il obéirait à la parole et n'aurait plus de clavier. On pourrait ainsi communiquer avec un ordinateur (ultra puissant) comme avec un être humain. L'ordinateur idéal combinerait donc les

qualités de la machine et de l'homme. Il serait à la fois un copain, un parent, un professeur et un être contrôlable.

L'utilisateur idéal, selon certains élèves, c'est tout le monde ou personne, c'est n'importe qui. Pour d'autres, c'es. quelqu'un qui connaît bien l'ordinateur, qui sait bien s'en servir, qui comprend l'informatique. Souvent c'est un ingénieur en informatique, ce qui laisse entrevoir un fascination pour la technique. Mais c'est aussi quelqu'un qui est conscient des dangers, qui ne s'en sert pas tout le temps et qui en connaît les limites. Il n'y a donc pas d'utilisateur idéal mais chaque utilisateur doit bien connaître l'ordinateur pour l'utiliser au maximum de ses possibilités.

Plus d'un tiers des élèves disent ne se poser aucune question au sujet de l'ordinateur. Quant aux autres, ils se demandent comment on fait les programmes, comment ils sont conçus. Ils s'interrogent pour savoir comment fonctionne l'ordinateur, comment est-il à l'intérieur, comment est-il fait. D'autres questions qui reviennent plusieurs fois, c'est comment garde-t-il en mémoire ? comment sait-il tout ça ? comment fait-il pour stocker toutes les informations ? Là encore, c'est la technique qui fascine et interroge. Ce sont donc des questions concernant l'outil informatique à proprement parler que soulèvent les élèves et non son usage ou les enjeux de cet outil dans le monde d'aujourd'hui ou dans leur vie.

L'ordinateur reste donc largement un mystère quant à son fonctionnement. Les élèves aimeraient en savoir plus et ils souhaiteraient pouvoir communiquer plus directement avec la machine qui, dans l'idéal, serait très sophistiquée.

5. Conclusion

Les élèves utilisent un outil qu'ils connaissent mal dans le fond. Ils sont impressionnés, voire fascinés par ses performances mais ils en perçoivent les limites (notamment sur le plan affectif) qu'ils aimeraient voir dépasser. Malgré tout, ils restent attachés à la présence des enseignants et ne souhaitent aucunement les voir disparaître pour être remplacés par des ordinateurs. Le Collège est un lieu qui permet à tous ceux qui n'ont pas d'ordinateur de pouvoir en utiliser. A ce titre, l'institution remplit une mission de service public qui reste capitale pour tendre vers l'égalité des chances dans le monde d'aujourd'hui. Les usages de références pour les élèves sont liés aux loisirs. Même si notre enquête se déroule dans l'enceinte d'un établissement scolaire, la notion de travail est relativement absente dans le discours des élèves sur leur pratique de l'ordinateur. Ils déclarent d'ailleurs majoritairement faire des jeux, très peu le perçoivent comme un outil de travail. Le jeu leur demande beaucoup d'énergie et d'attention. Ils y éprouvent un plaisir qui résulte des actions qui surgissent dans le monde virtuel. Les personnages du jeu, télécommandés par les joueurs, font de ce monde un espace-temps spécifique qui extrait partiellement l'élève du monde réel sans qu'il puisse en contrôler totalement le processus. Les élèves sont pris par l'incarnation d'un personnage qu'ils dirigent mais qui leur fait oublier leur propre corps. Mais paradoxalement, leur corps participe et partage l'aventure du jeu dans une alternance de tensions et de relâchements. C'est avec leur propre corps que les élèves jouent mais ce corps est aliéné par le jeu, il cesse de leur appartenir pour adhérer à la machine et devenir esclave d'un score. Tuer, dominer, gagner, trouver les meilleures armes dépendent directement de la rapidité du corps c'est-à-dire de sa présence dans le monde visité. Etre dans un jeu d'armes ne mobilise pas la réflexion mais l'agilité qui passe par une tension de tout le corps et une dextérité des doigts sur le clavier et la souris. Cet élan de l'être dans un monde virtuel laisse un corps livré à la pulsion. Mais le plaisir de cette véritable emprise provoque aussi des douleurs physiques qui sont comme une revanche, une alerte, un retour du corps. Nous touchons là peut-être un élément d'explication de l'engouement des jeunes pour les jeux vidéo. Ils sont à un âge où le besoin d'activités physiques est fort (leur loisir préféré est le sport) et les jeux d'armes, contrairement aux cours en salle de classe, intègrent le corps dans son fonctionnement. Ce point sera à explorer plus avant. Le contraste avec la navigation est saisissant puisqu'elle induit un tout autre



comportement. Le rythme n'est pas le même (attentes du chargement des pages, temps de lecture et de consultation, échanges avec les copains, etc.). L'implication du corps n'est pas du même ordre (passivité, position d'attente, échanges avec les voisins, etc.). Lucides, les élèves n'en sont pas moins vulnérables et nous devons pousser notre réflexion afin de déceler leur espace d'autonomie, de liberté et de création mais aussi les dangers d'une emprise, d'une domination ou d'une dépendance même momentanée.

Chapitre IV

Dessiner les usages : les différentes implications du corps

La réalisation des dessins avait lieu après l'entretien. Les élèves disposaient d'un quart d'heure pour faire leurs dessins à main levée (tableau à dessin en annexe XVII). La consigne donnée était : "*Dessinez-vous dans les quatre situations suivantes*". La demande était strictement la même, quels que soient les niveaux. Quelques élèves nous ont demandé si l'on pouvait mettre du texte ou des légendes. Nous leur avons laissé cette possibilité sachant que cela pouvait ajouter du sens au tracé. Pour une présentation détaillée concernant la méthode de lecture des dessins, nous renvoyons à l'annexe XVI.

Nous avons sélectionné 8 dessins significatifs, parmi les 41 au total, pour illustrer nos propos. Nous les avons choisis en fonction du niveau scolaire en essayant de respecter les différentes catégories sociales représentées. Cet échantillon nous permet de passer d'une analyse globale à une lecture spécifique de quelques dessins qui vont éclairer les résultats obtenus. Le lecteur y trouvera une illustration de l'analyse des tracés qu'il aura l'occasion de visualiser dans les pages suivantes.

Dessin 01 : Elève de 3^{ème}, garçon de 14 ans, parents de professions intermédiaires, assez bon élève.

Dessin 03 : Elève de 5^{ème}, garçon de 13 ans, parents ouvriers, élève moyen.

Dessin 05 : Elève de 5^{ème}, garçon de 12 ans, parents employés, assez bon élève, 1 retenue.

Dessin 09 : Elève de 6^{ème}, garçon de 12 ans, parents de professions intermédiaires, élève moyen, 2 retenues.

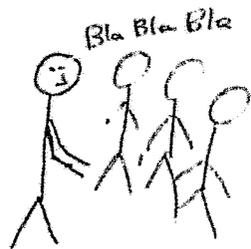
Dessin 11 : Elève de 5^{ème}, garçon de 13 ans, parents cadres et professions intellectuelles supérieures, assez bon élève.

Dessin 13 : Elève de 4^{ème}, garçon de 14 ans, parents divorcés, père catégorie cadres et professions intellectuelles supérieures, assez bon élève.

Dessin 18 : Elève de 5^{ème}, fille de 13 ans, parents séparés, père inactif, bonne élève, 1 retenue.

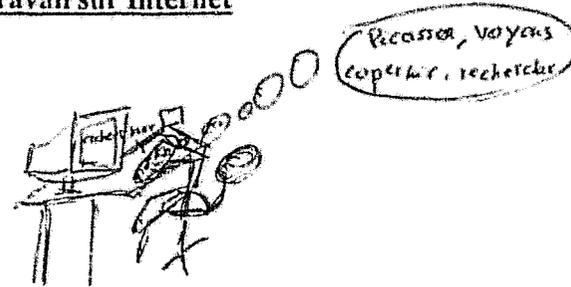
Dessin 22 : Elève de 5^{ème}, garçon de 12 ans, parents artisans, commerçants ou chefs d'entreprises, élève moyen, 2 retenues.

Récréation dans la cour



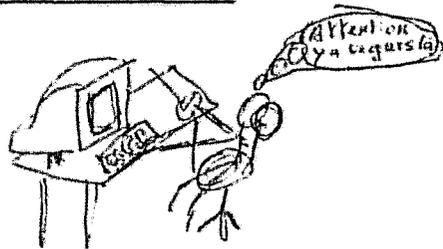
①

Travail sur Internet



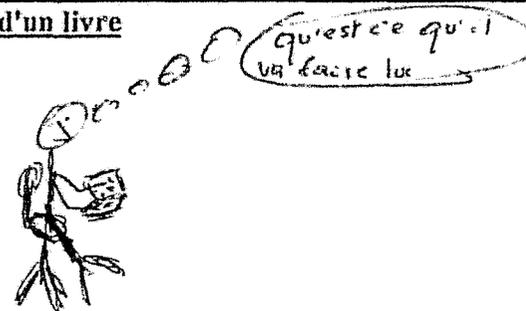
②

Jeu sur un ordinateur



③

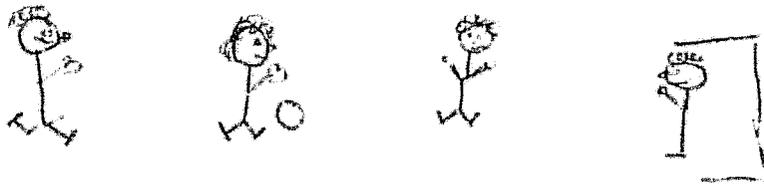
Lecture d'un livre



④

DESSINS N° 03

Récréation dans la cour



(1)

Travail sur Internet



(2)

Jeu sur un ordinateur



(3)

Lecture d'un livre



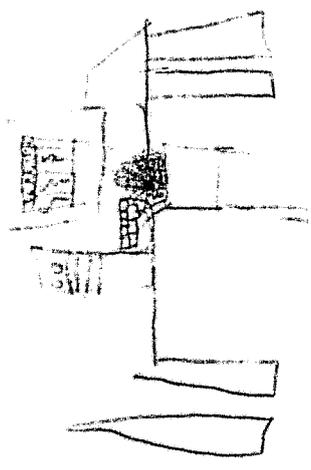
(4)

DESSINS N° 05

Récréation dans la cour ②



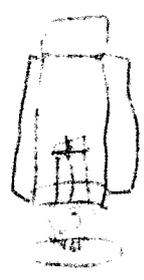
Travail sur Internet ①



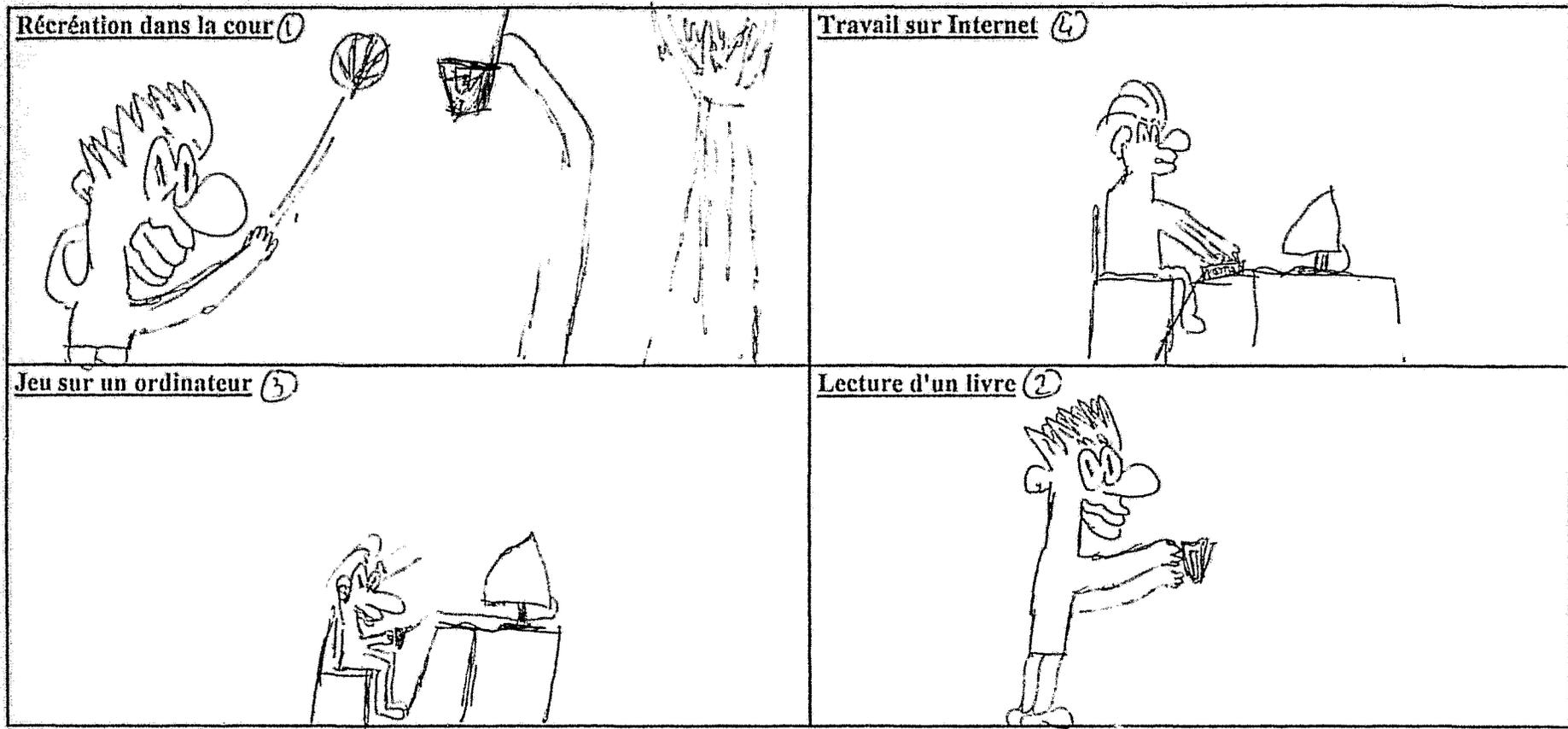
Jeu sur un ordinateur ③



Lecture d'un livre ④



DESSINS N° 09



DESSINS N° 11

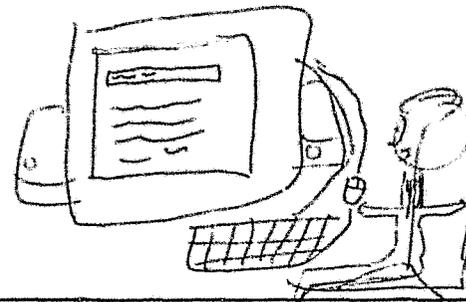
Récréation dans la cour

4



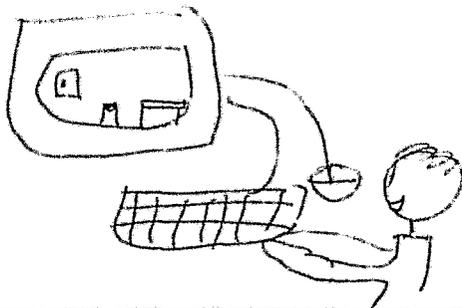
Travail sur Internet

2



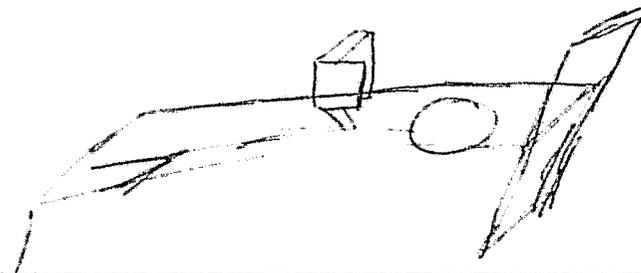
Jeu sur un ordinateur

3



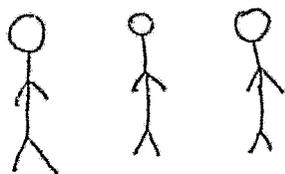
Lecture d'un livre

4

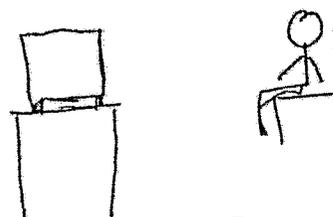


DESSINS N° 13

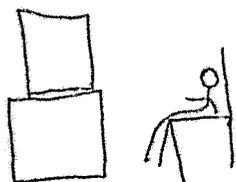
Récréation dans la cour (1)



Travail sur Internet (2)



Jeu sur un ordinateur (3)

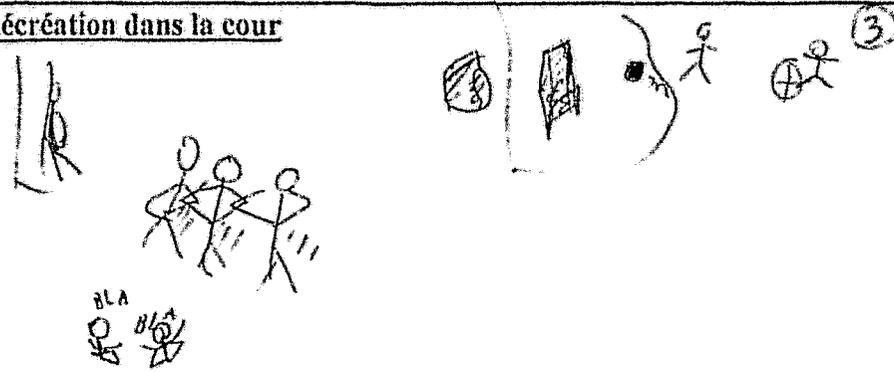


Lecture d'un livre (4)



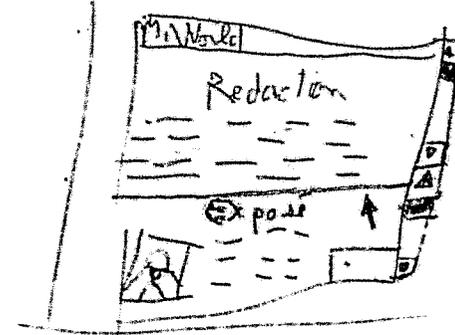
DESSINS N° 18

Récréation dans la cour



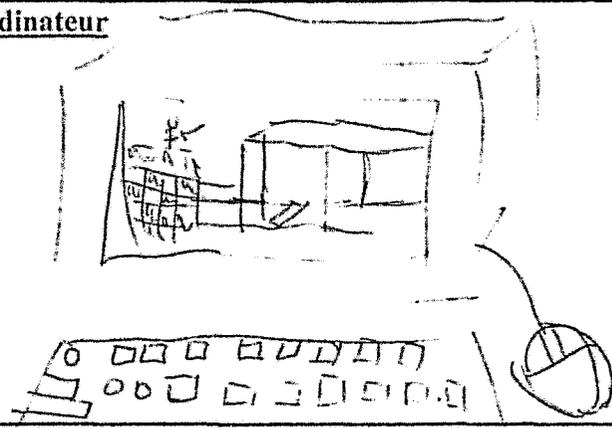
(3)

Travail sur Internet



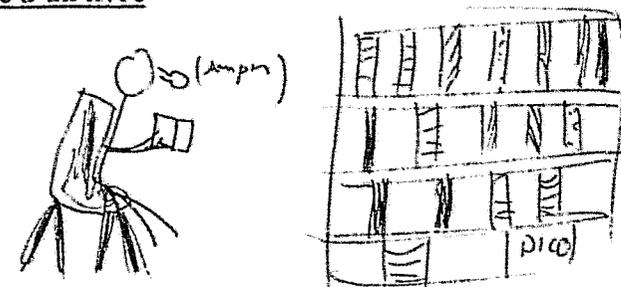
(4)

Jeu sur un ordinateur



(1)

Lecture d'un livre



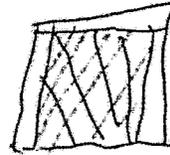
(2)

DESSINS N° 22

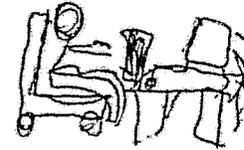
Récréation dans la cour ①



joue au foot.



Travail sur Internet ②



Jeu sur un ordinateur ③



Lecture d'un livre ④



1. Analyse des tracés et des représentations

1.1 - La cour : un espace de liberté

Les deux tiers des élèves ne représentent pas l'espace dans leurs dessins de la cour de récréation (dessins 01, 03, 05, 09, 13, 22). L'espace de la cour reste donc potentiellement illimité. Lorsqu'il est figuré, c'est le tracé de la ligne d'horizon que l'on rencontre le plus souvent (dessin 11). La représentation d'un espace délimité est assez rare. De même, les bâtiments sont peu figurés et se réduisent parfois à un simple escalier. Les deux éléments qui reviennent le plus sont le ballon (dessins 03, 09, 18, 22) et les cages de buts (dessins 03, 11, 18, 22). On peut supposer que le football est l'occupation principale des garçons dans la cour (notre population est essentiellement masculine) et ce jeu structure l'espace. Un ou plusieurs arbres évoquent, quelques rares fois, la nature (dessin 09). Les autres éléments apparaissant dans quelques dessins sont : un panier à basket (dessin 09), un banc, des marquages au sol, le soleil. Les éléments du décor sont relativement réduits dans l'ensemble. Nous avons donc une représentation de l'espace de la cour de récréation comme un espace de jeu ouvert où le Collège est plutôt absent. Ce sont les tracés des personnages qui priment sur ceux du paysage. Dans la cours, l'enfant retrouve une liberté de mouvement où il oublie momentanément l'institution scolaire. Le corps n'est plus limité, contraint.

1.2 - L'ordinateur : vers une dématérialisation du réel

La majorité des élèves (presque deux tiers) représentent l'ordinateur de face (dessins 05, 11, 18, 22) quelle que soit la situation (Internet ou jeu). Environ un tiers le représentent de profil (dessins 01, 03, 09, 13, 22). Il n'y a quasiment pas de différence entre les deux situations de ce point de vue. Signalons que l'effet de rabattement (présentation verticale) favorise le tracé à plat mais remarquons surtout que le tracé de face met en valeur l'outil informatique (le personnage étant de dos) et permet, dans certains cas, de remplir l'écran. La plupart des dessins (31 dessins sur



41 pour le travail et 25 dessins sur 41 pour le jeu) sont réalisés sans perspective. Un quart mettent en perspective l'écran ou l'unité centrale pour le travail et plus d'un tiers pour le jeu. Ce qui est étonnant, c'est que la tour (l'unité centrale) qui aurait pu donner lieu, par sa verticalité, à une construction monumentale, est rarement mise en perspective. Globalement on constate une représentation dominante, dans les deux contextes, des deux composants moniteur (ou simplement l'écran) et clavier. Tout cela est bien normal puisqu'on aurait du mal à imaginer un ordinateur sans écran ou sans clavier. Il est évident que les pièces qui composent l'ordinateur se limitent, dans l'esprit des enfants, aux objets incontournables pour sa mise en œuvre. Environ la moitié des élèves ajoutent une ou plusieurs connexions. Il y a significativement plus de connexions représentées sur les dessins du contexte de travail (24 élèves pour Internet et seulement 19 pour le jeu). Notons enfin qu'un tiers des élèves dessinent la souris (avec la connexion erronée souris-écran, ce qui montre qu'ils associent directement leur acte à ce qu'ils voient à l'écran) et moins d'un quart ajoutent l'Unité Centrale. Jusque là, les éléments du dessin sont communs entre le "travail sur Internet" et le "jeu sur un ordinateur" même si l'on constate une moindre fréquence (légère) dans le tracé de tous ces éléments pour la situation de jeu. Le Joystick (manette de jeu) est représenté trois fois plus dans la situation de jeu que pour le travail ce qui est logique, mais il reste assez peu présent. Ceci confirme que les élèves jouent d'abord avec le clavier et la souris. Vient ensuite un groupe de composants "annexes" (imprimante, webcam, haut-parleurs) dont la représentation est très rare. Certains dessins sont soignés avec une richesse de détails figuratifs (détails du clavier, marque de l'ordinateur). Globalement les dessins dans le contexte de jeu contrastent par rapport à ces détails dans le sens d'une moindre précision. Ne nous y trompons pas, il s'agit bien d'exemples éloquents et représentatifs d'une tendance à évacuer le contexte (la salle informatique, les équipements). Le mobilier (une table et une chaise) est dessiné par deux tiers des élèves environ pour Internet (dessins 01, 03, 05, 09, 11, 13, 22) et un peu moins pour le jeu (dessins 01, 03, 05, 09, 13). Dans les deux cas, c'est la chaise que l'on retrouve le plus (élément de stabilité du personnage). Mais là encore, les éléments concrets sont plus souvent absents dans le jeu. Près de la moitié des élèves ne dessinent aucun meuble (dessins 11, 18, 22). Si l'on ajoute à cela que le moniteur devient souvent simplement écran (dessins 11, 18) voire même une image (dessin 22), on peut constater une dématérialisation du réel. Le remplissage de l'écran est constaté dans plus de la



moitié des dessins dans la situation de travail (dessins 01, 05, 11, 18) et dans presque deux tiers des dessins dans la situation de jeu (dessins 11, 18, 22). La distinction s'effectue sur les éléments signifiants à l'intérieur de l'écran. Dans le premier cas, les élèves ont représenté des objets informationnels (du texte et parfois des barres d'outils) mais très peu de personnages ou d'images. Au contraire, dans le second cas, les élèves ont représenté des personnages, des figures géométriques ou des images (véhicules, armes, cibles...). Le jeu est, sans ambiguïtés, le monde des images. Dans quelques cas, la lumière de l'écran est soulignée par deux procédés : petits traits autour de l'écran ou remplissage en noir (dessin 03). Ces techniques sont deux fois plus utilisées dans le dessin du jeu que dans celui du travail (5 élèves contre 3). Signalons enfin la disproportion de certains éléments dans deux tiers des cas (un peu moins dans la situation de jeu). C'est l'ordinateur qui est le plus souvent mis en valeur : pour le travail (dessins 05, 11), soit l'ordinateur entier (7 élèves), soit seulement l'écran (5 élèves) ou le clavier (5 élèves) ; pour le jeu (dessins 05, 11, 13), soit le clavier (7 élèves), soit l'écran (4 élèves) ou l'ordinateur entier (3 élèves). Le centrage sur le clavier ou l'écran dans la situation de jeu est perceptible dans ces résultats. L'internaute a une représentation plus globale de l'ordinateur. Le mobilier est disproportionné dans moins d'un quart des dessins (dessins 05, 13). C'est la chaise qui est le plus concernée par cette transformation. Il n'y a pratiquement pas de différences entre les deux situations concernant le mobilier. Les représentations de l'ordinateur que nous pouvons percevoir dans ces dessins sont relativement classiques et sans surprises. Les différences entre les deux contextes proposés sont à rechercher, non pas dans ce qui est tracé, mais dans ce qui ne l'est pas. C'est-à-dire que la situation de jeu tend vers une dématérialisation de la scène : moins de détails, moins de mobiliers, plus de remplissage de l'écran, vu de face, disproportion de l'ordinateur.

1.3 - Le livre : la détente du corps

Dans la situation de lecture, le livre est généralement dessiné ouvert, des lignes ondulées représentent le texte. Le tracé est assez réaliste du point de vue des proportions : seuls un tiers des élèves modifient la taille du livre (trop grand : 9

élèves ; trop petit : 4 élèves). Un quart des élèves ne dessinent que le personnage tenant un livre (dessins 09, 22) mais les trois quarts restants ajoutent d'autres éléments. C'est le lit ou la chaise (parfois un fauteuil) qui revient dans deux tiers des dessins (avec un partage égal un tiers/un tiers). Le lit est disproportionné dans les deux tiers des dessins représentant un personnage couché sur son lit (dessins 03, 13). Les autres éléments apparaissants sont une table, une télé, une bibliothèque (dessin 18) ou une source de lumière (soleil, ampoule). La lecture d'un livre est ainsi associée au confort, au repos, à la détente, au relâchement du corps.

1.4 - Le personnage : différents degrés de mise en valeur

Le tracé du personnage concerne les quatre situations. Pour simplifier, nous donnerons un numéro à chacune : 1/ Récréation dans la cour ; 2/ Travail sur Internet, 3/ Jeu sur un ordinateur, 4/ Lecture d'un livre. Si nous reprenons les différents types identifiés par Philippe Wallon¹ pour le tracé du personnage, nous constatons que le tracé simple est plus fréquent (il faut mettre ceci en rapport avec le temps très court qui leur était donné). Pourtant, de la situation 1/ à la situation 4/, cette fréquence diminue : de deux tiers des dessins, nous passons à moins de la moitié. Le dessin du personnage se complexifie donc au fur et à mesure. Nous passons d'un réalisme visuel à un réalisme intellectuel mais nous ne pouvons en tirer des conclusions quant aux représentations car il y a un effet cumulatif qui fait qu'à chaque dessin, l'élève complexifie son personnage. Dans les situations 2/ et 3/, les personnages sont vus de profil (dans la moitié des dessins) ou de dos (dans un tiers des dessins). La position du personnage face à l'ordinateur est donc similaire dans les deux cas quel que soit l'usage. La vue de dos permet de mettre en valeur l'outil informatique (dessin 05), le personnage n'avant plus de visage, ni même de tronc (caché par le dossier de la chaise). Dans ces deux situations, les personnages sont généralement assis. La situation 1/ présente les personnages de face dans deux tiers des dessins et de profil dans un peu plus d'un tiers des dessins. Les personnages sont ici mis en avant et ils sont représentés en mouvement (principalement une activité sportive). Deux tiers des dessins de la situation 4/ représentent le personnage de profil et un quart de face. Il

¹ WALLON Philippe, *Le dessin d'enfant*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 2001, p. 106.

est, en général, couché sur un lit (dessins 03, 05, 11, 13) ou assis sur une chaise (dessins 01, 18). Si nous devons faire un classement décroissant concernant la mise en valeur du personnage dans chaque situation, nous pourrions proposer le classement suivant : Récréation dans la cour, Lecture d'un livre, Jeu sur un ordinateur, Travail sur Internet. A chaque fois qu'un personnage est dessiné, il est seul dans les situations 2/, 3/ et 4/. Il est accompagné dans plus des trois quarts des dessins de la situation 1/. La cour de récréation est le lieu de l'échange que ce soit au travers de discussions ou d'activités physiques (seuls 5 élèves dessinent un personnage seul). Les trois autres situations correspondent à des activités solitaires : aucune autre présence humaine n'est représentée. Dans certains cas, le personnage disparaît complètement (dessin 18) et l'on ne voit qu'un écran (5 dessins dans la situation 3/, 3 dessins dans la situation 2/) ou qu'un livre (2 dessins dans la situation 4/). Cette absence de tout élément humain est remarquable. L'esprit semble alors se laisser aller sur le terrain de l'imaginaire : à noter un dessin du contexte de jeu qui fait exception et qui représente le joueur tirant avec une arme sur l'écran de l'ordinateur. Si nous entrons dans le détail du tracé du personnage, nous y trouvons des distinctions intéressantes. Les détails du visage (yeux, nez, bouche) sont dessinés dans plus des deux tiers des dessins de la situation 4/ (dessins 01, 03, 05, 09), dans plus de la moitié des dessins de la situation 1/ et 3/ (dessins 03, 05, 09, 11) et dans un peu moins de la moitié des dessins de la situation 2/ (dessins 03, 09, 11). Autrement dit, l'identité du personnage est marquée différemment en fonction de la situation. Le personnage est plus ou moins identifiable suivant son activité : Lecture, Jeu, Récréation, Travail. Le Travail sur Internet n'est pas l'activité mettant le plus en avant la personnalité des individus. En ce qui concerne l'intégration de la main et des doigts, elle est absente dans les trois quarts des dessins en moyenne (dessins 01, 11, 13, 18, 22). Nous rapprochons cela du fait que la plupart des tracés sont des tracés simples, comme nous l'avons dit, qui ne s'arrêtent pas sur les détails. Mais si nous affinons notre analyse, nous pouvons relever des éléments significatifs. Tout d'abord, la main est plus souvent présente dans les situations 2/, 1/ et 3/ mais plus rarement dans la situation 4/ (dessins 03, 05). Le ou les doigts sont tracés le plus souvent dans la situation 3/ et rarement dans la situation 4/. Tout ceci permet de conclure que les doigts apparaissent très important dans le jeu, ils permettent de contrôler les touches et la souris (parfois les doigts sont dessinés sans la main). Ils sont très sollicités, très actifs et cela se retrouve dans les dessins. A l'inverse, la lecture ne sollicite pas autant

la main et les doigts. Le personnage est très rarement disproportionné par rapport aux autres éléments. Lorsque c'est le cas, seule une partie du corps change d'échelle : la tête (dessin 09) et les pieds (dessin 05) pour la situation 1/ (4 dessins chacun), les bras (dessins 01) pour les situations 2/ et 3/ (6 dessins chacun). L'accent est mis, dans le premier cas, sur l'individu et son activité sportive, dans le deuxième cas, sur la partie du corps en lien direct avec la machine. Certains élèves ont senti le besoin d'ajouter des dialogues (dessins 01, 18) ou des légendes (dessins 11, 18, 22) aux dessins. En ce qui concerne les dialogues, ils reviennent le plus souvent dans les situations 1/ (8 dessins) et 3/ (6 dessins) qui conduisent, plus que les autres activités, à communiquer. Dans la cour de récréation, les dialogues ne sont pas précis : "Bla, bla" (dessins 01, 18), ligne ondulée. Quelques dialogues sont écrits : exclamations du type "Ha ! Ha !" ou "C'est super !", véritable dialogue dans un seul cas (" - Salut, ça va et toi ? - Tu viens jouer chez moi après les cours ?"). On peut supposer que les discussions dans la cour sont riches et multiples et difficilement traduisible dans un dessin. Dans les situations 2/, 3/ et 4/, le personnage est seul et pourtant il s'exprime quelquefois. Le joueur, laisse éclater sa joie simplement ("Ouais !") ou en majuscule : "YOUPIE !", "SUPER !". D'autres fois, il commente son action dans le jeu : "Attention, y a un gars là" (dessin 01), "Tu croyais pouvoir tuer Néo le pro", "Je m'amuse trop bien et trop géant". Le personnage n'exprime que du bonheur. Les sentiments écrits des personnages qui travaillent sont plus nuancés. Ils commentent leur recherche : "Picasso, voyons. Copernic, rechercher." (dessin 01), "Eh, c'est cool, j'ai trouvé !". Mais ils disent aussi leur découragement : "C'est long", "Ca m'énerve". De même, la lecture suscite des commentaires positifs et négatifs. Un personnage s'interroge : "Qu'est-ce qu'il va faire lui ?" (dessin 01). Dans un cas, des petits dessins dans des bulles représentent une télévision barrée, des notes de musique, un soleil, des montagnes et évoquent le dépaysement. Le lecteur dit aussi son ennui : "Trop bête l'auteur", "C'est barbant". La lecture d'un livre et le travail sur Internet ne soulève pas l'enthousiasme comme l'on pouvait s'y attendre. Des légendes accompagnent un quart des dessins pour la situation 1/. Il s'agit, en général, de présenter les personnages (moi, mes pots, mes amis, un ami) et la situation (joue au foot, moi qui fait du foot). Quelques rares légendes sont présentes dans les trois autres situations, généralement pour indiquer le nom des éléments du mobilier (chaise, TV éteinte, Lit, souris, ordinateur, feuille pour prendre des notes, petite table, livre), le personnage ou les parties de son corps (moi, main, bras), les états

d'âme du personnage (*soupir, calme, excité, ennuyé*), les sons (*TIC, TIC TIC*, pour le bruit du clavier, *ZZZ* pour le calme de la lecture, des notes de musiques pour l'ambiance de travail à la maison). Là encore, c'est le calme ou l'ennui qui s'exprime pour la lecture, le calme pour le travail sur Internet et l'excitation pour le jeu sur un ordinateur.

2. Analyse des différences entre les situations

Le choix de la situation pour le premier dessin est assez clair : les trois quarts des élèves commencent par le dessin de la première situation (récréation dans la cour). Puis l'ordre d'exécution des dessins ne suit pas nécessairement le sens de lecture. Si plus de la moitié des élèves terminent par la situation 4/, presque un quart finissent par la situation 2/. Cet élément reste difficile à analyser mais nous pouvons dire simplement que la situation de travail sur Internet est parfois mise de côté malgré sa position dans l'ordre de lecture logique.

Prenons les dessins sélectionnés et voyons, à la lumière de ce que nous avons dit, quels commentaires nous pouvons faire par rapport aux différentes situations.

Dessin 01 : Nous voyons clairement que la cour est le lieu de la rencontre et de l'échange avec les camarades. Les traits du visage sont dessinés dans la situation 1/ et 4/. Ces deux situations mobilisent donc l'individu. Le personnage est assis de profil dans les situations 2/, 3/ et 4/ mais il n'est pas orienté de la même façon : orienté vers la droite en 4/ (comme en 1/), orienté vers la gauche en 2/ et 3/. Le rapprochement est net entre les situations où le langage est essentiel : dans la cour (langage parlé) ou avec un livre (langage écrit). Les situations 2/ et 3/ sont très proches dans le graphisme. Les textes dans les bulles précises les usages : la recherche pour 2/ (lié au savoir), le jeu pour 3/ (lié à l'amusement). Dans ces deux situations, le personnage est peu marqué et semble se confondre avec la chaise. Par contre, le moniteur est bien visible.

Dessin 03 : Dans la situation 1/, 4 personnages jouent au football dans la cour. Leur corps est en mouvement. Au contraire, le personnage qui tient un livre, dans la situation 4/, est allongé dans un lit disproportionné. La place du corps est nettement opposée dans ces deux situations. Devant l'ordinateur, les personnages n'ont pas tout à fait la même position. Le joueur semble se lever, se redresser, il semble plus tendu. La chaise et la table sont surélevés par rapport à la situation de travail. L'écran, colorié dans les deux situations, est plus épais dans le jeu comme si l'élève avait voulu en souligner l'intensité. Les caractéristiques fortes sont donc : le mouvement pour la récréation, la tension pour le jeu, le repos pour la lecture.

Dessin 05 : Les deux personnages dans la cour se donnent la main : c'est dans ce lieu que se créent et s'entretiennent les liens. Le lecteur est profondément enfoncé dans un lit. Le livre est associé au confort, à la détente. Les personnages des situations 2/ et 3/ sont vus de dos. On ne perçoit ni le visage (contrairement aux situations précédentes), ni le tronc (caché par le dossier de la chaise). Le personnage tend à disparaître face à l'écran. Le moniteur domine nettement par sa dimension et sa position au-dessus du personnage. L'Unité Centrale dans la situation 2/ rappelle la puissance de la machine. Le mobilier qui est massif et disproportionné dans la situation de travail disparaît dans la situation de jeu, de même que l'Unité Centrale et les détails de l'écran. Par rapport au travail, la représentation du jeu s'accompagne d'une dématérialisation de l'espace environnant.

Dessin 09 : La récréation dans la cour est l'occasion de jouer au ballon comme nous pouvons le voir dans ce dessin. La tête du personnage est disproportionnée, tout comme dans la situation de lecture d'un livre, ce que nous interprétons comme l'expression d'une individualité. Les différences entre les situations 2/ et 3/ sont nettement visibles. D'un côté (le travail), le personnage domine l'ordinateur, de l'autre (le jeu), l'ordinateur domine le personnage. Son corps diminue en volume d'une situation à l'autre.

Dessin 11 : Le terrain de football structure l'espace dans la cour. 5 personnages s'activent, l'un d'eux est signalé ("moi"). Le lecteur, au contraire, est seul, confortablement allongé dans un lit. Si l'on compare les situations 2/ et 3/, on constate une nouvelle fois la disparition de certains éléments matériels : chaise, enceintes. Le remplissage de l'écran distingue les usages : du texte pour le travail, des images pour le jeu. La souris prend du volume dans la situation de jeu. Une partie du corps disparaît et sa position est plus basse. Par contre, les traits du visage sont dessinés dans les situations 2/ et 3/ mais pas dans les situations 1/ et 4/. Il semble que cet élève trouve, mieux qu'ailleurs, les moyens de s'exprimer par l'ordinateur. Son dessin se satisfait de quelques traits qui permettent de figurer les situations.

Dessin 13 : Le personnage est accompagné dans la cour et seul avec un livre. Il est debout dans un espace non fermé dans le premier cas et couché dans un lit dans

le second. On retrouve la distinction lien social/détente solitaire. Ce qui surprend, dans les situations 2/ et 3/, c'est la distance entre l'ordinateur et le personnage. Mais l'on remarque surtout que le personnage du jeu semble s'écraser dans sa chaise. Sa position est plus basse. Il en résulte une impression de domination de la machine.

Dessin 18 : L'élève a choisi de représenter plusieurs groupes de personnages dans la cour de récréation. Certains jouent au football, d'autres discutent, un personnage est seul adossé à un mur. Un seul personnage est dessiné dans la situation 4/. Le lecteur est assis devant une bibliothèque. Il tient un livre à la main et soupire : il est possible de l'interpréter comme un soupir de lassitude. Devant l'ordinateur, aucun personnage n'est représenté que ce soit pour le travail ou le jeu. Cependant, le clavier et la souris sont présents dans la situation de jeu et rappellent leur importance dans la relation avec l'ordinateur. L'écran est occupé par du texte pour le travail et des images pour le jeu. La disparition du corps est ici spectaculaire. Il est vrai que cette élève de 5^{ème} est un cas particulier, tant par son origine sociale (parents séparés, père inactif) que par son équipement informatique (deux ordinateurs) et l'intensité de son usage de l'ordinateur ("*3 ou 4 heures d'affilées sans problème*" dit-elle) qui concurrence l'environnement scolaire. Au milieu des garçons, cette fille nous propose une représentation structurée autour de l'ensemble écran-clavier et qu'on pourrait qualifier de minimaliste. Il y a comme un décalage entre la réalité de l'activité informatique et les croyances sur les possibilités de l'ordinateur. L'approche est ici d'ordre idéologique (confirmé par l'entretien).

Dessin 22 : Dans la cour, deux élèves jouent au football. L'un d'eux est signalé ("*moi*"). L'individualité est soulignée par cette légende. Le lecteur est debout contrairement à la plupart des dessins. Autre élément surprenant, le joueur est debout également. Cette position témoigne peut-être d'une attitude plus active. A l'opposé, le personnage qui travaille sur Internet est assis sur une chaise "roulante". L'ordinateur est vu de profil dans la situation 2/ et de face dans la situation 3/. La vue de face attire le regard dans l'écran où deux personnages s'affrontent. Le mobilier disparaît dans la situation 3/. On a bien un effet de virtualisation du réel.



3. Conclusion

Dans le contexte de la cour de récréation, les enfants sont visiblement occupés par le lien social et ils livrent davantage leur personnalité. Au contraire, la lecture est une activité solitaire associée au repos du corps. Quant aux usages de l'ordinateur, le fort contraste qui caractérise les situations choisies (travail ou jeu) engendre des représentations de l'ordinateur plus pauvres ou moins élaborées dans la situation de jeu : moins de composants et de connexions y apparaissent. La situation de travail induit, quant à elle, une représentation plus réaliste. Paradoxalement, la pénurie de détails semble libérer l'expression et l'enfant quitte alors le cadre scolaire. Le dessin est épuré et témoigne de la fascination de l'enfant pour le jeu. On comprend alors que l'environnement du jeu donne à voir l'emprise de la technique. Finalement, le contexte de jeu sur un ordinateur réduit le champ de vision des élèves : l'imaginaire tend à prendre une place plus grande, ils semblent absorbés par la machine et tracent une représentation de surface de la réalité. Ces aspects sont à confronter aux autres résultats pour prendre toutes leurs significations.



Chapitre 77

Emprise de la technique et corperéité

Au terme de cette étude de terrain, il convient de mesurer le chemin parcouru. Pour résumer, nous allons reprendre succinctement ce que nous avons appris et constaté.

Nous avons appris que :

- Les élèves ont une connaissance sommaire de l'ordinateur mais ils ont conscience de ses limites ;
- Malgré leur fascination des nouvelles technologies, les élèves sont attachés à l'enseignement en "face à face" ;
- L'école est un lieu qui favorise l'égalité d'accès aux nouvelles technologies ;
- L'ordinateur est principalement perçu comme un instrument de loisir ;
- Il existe un écart important entre l'expérience des élèves et les usages scolaires.

Nous avons constaté :

- Avec le jeu : une emprise du corps, un certain contrôle de l'élève par l'ordinateur, une identification à un personnage, un oubli du temps et de soi, être dans le jeu passe par une tension de tout le corps, l'environnement du jeu réduit le champ de vision de l'élève, la rapidité exclue la réflexion, la mise en œuvre d'une dimension magique, l'imagination prend une place importante ;
- Avec la navigation : une activité routinière de l'internaute, un rapport au groupe plus direct, les échanges dans le groupe sont favorisés,



l'implication du corps n'est pas du tout du même ordre que dans le jeu, un échange plus stable qui engage moins le corps, une expression réfléchie des actions ;

- Avec la messagerie : échanges éphémères et impersonnels, isolement et concentration, renvoi à la sphère de l'écrit.

1. Introduction

Notre objectif a été de combiner les actes observés *in situ* et la réflexion. Nous avons essayé d'éviter les *a priori* en relevant les constantes et régularités. Mais l'observation n'était qu'une partie du travail de terrain. D'autres méthodes nous ont permis de recueillir des données car l'observation directe a ses limites. Les résultats dégagés donne toute sa valeur à l'observation mais il faut veiller à leurs donner tout le sens et toute la portée qu'ils suggèrent.

Le propre de ce travail est que nous avons choisi nous-mêmes le thème, le terrain et les interlocuteurs. Nous avons ensuite négocié et observé, puis analysé et interprété. C'est ce que nous pourrions appeler un "travail de première main". Il n'y a pas d'objectivité *a priori* dans l'enquête ethnographique. C'était à nous de mener un travail d'objectivation des interactions personnelles.

Plusieurs éléments ont rendu possible l'enquête de longue durée (6 mois). Par exemple, le Club Informatique se caractérise par un degré élevé d'interconnaissances. Au sein de l'école, ce lieu était un moyen d'actualiser les interactions personnelles en réunissant les élèves. Cette interconnaissance était la condition de la dynamique du Club Informatique et nous a permis d'observer les interactions et d'enchaîner les entretiens. Les élèves étaient pris dans une relation induite par l'ordinateur. Dans ces circonstances, nous devons être un allié et veiller à notre réputation. La conduite de cette enquête nous a, par ailleurs, amené à une analyse réflexive sur notre travail. C'est la vigilance et l'ouverture qui nous faisait voir et entendre mais elle supposait la distanciation. Les données de l'enquête reposent sur les interactions mais il faut garder à l'esprit qu'on ne s'adresse pas de la même manière à un enfant et à un adulte. Enfin, un des éléments importants est que nous pouvions garantir l'anonymat des réponses lors des entretiens.

Nous avons combiné des méthodes car nous voulions pouvoir recouper les informations. De même, nous ne voulions pas nous enfermer au niveau micrologique, sans base macrologique. Autre spécificité, le partie pris de ne pas refuser le comptage.

Ce regard ethnographique est intéressant dans la mesure où il restitue différents points de vue. La philosophie de Merleau-Ponty nous a conduit, dans une disponibilité mentale, à prendre en compte des points de vue. Chaque "places"

objectives des élèves, plus que leurs subjectivités même, sont autant de points de vue possibles sur l'ordinateur. Les travaux de Marcel Mauss¹ et Norbert Elias² mettent en évidence la notion de personne comme le produit de l'évolution historique, l'individu intériorisant les contraintes et l'autocontrôle. Nous parvenons ainsi à restituer des points de vue tout en les rapportant à une place objective grâce à l'observation, l'entretien et le dessin. La perception des élèves renvoie à ce qu'ils connaissent de l'ordinateur et à ce qu'ils en font. Il n'y a donc que des vérités subjectives partielles qui appellent, à travers l'analyse, des vérités objectives elles-mêmes partielles. La restitution des points de vue suppose de changer de place, c'est-à-dire d'effectuer un décentrement. Nous avons analysé des cas singuliers car ils ne sont pas interchangeables et ne valent pas à la place d'autres. Un individu n'est pas inexplicable, il est le résultat d'un processus, le produit d'une histoire personnelle, culturelle, linguistique, sociale qu'il s'est approprié. Dans l'interactionnisme, l'individu est le produit des interactions et non pas un atome de base. A l'occasion d'une interaction, une série d'histoires indépendantes se croisent. Nous analysons donc des processus dans lesquels, les situations échappent aux individus. Les interactions sont constamment en mouvement. Cette dynamique des comportements a des effets sur la relation : la vantardise, la complémentarité, la contradiction, etc. L'analyse ethnographique permet de se concentrer sur des processus à travers la description des situations d'interactions.

L'observation concrète de la vie des élèves face à l'ordinateur que nous avons menée est un tout et relève d'un style d'attention au monde.

Nos observations permettent donc d'établir que les usages du multimédia sont l'occasion, pour les élèves, de multiples échanges verbaux. Mais l'intérêt et l'investissement n'est pas le même dans le jeu, la navigation ou le chat. Il faut distinguer différentes formes d'expression des élèves. Ils s'affirment de plusieurs manières et ceci est visible notamment dans la position et le vécu du corps. Nous avons analysé une suite de situations mettant en jeu divers type d'interactions avec l'ordinateur. L'attitude du joueur est significative : rapide, tendu, il se "donne" à la machine pour gagner. Le jeu ne mobilise pas la réflexion mais la rapidité du corps (mains, doigts). Fascinés par l'image et l'interactivité, c'est par une tension de tous le

¹ MAUSS Marcel, *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF (Coll. "Quadrige"), 1997.

² ELIAS Norbert, *La civilisation des mœurs*, Paris, Calmann-Lévy (Coll. "Agora"), 1973.

corps que les élèves parviennent à être dans le jeu. Mais ils connaissent assez mal l'ordinateur (mis à part les fonctionnalités incontournables pour sa mise en œuvre). Cette situation favorise finalement le fantasme et l'imaginaire qui provoque un retrait du réel, une "absorption" dans le virtuel. Un tel phénomène n'est pas problématique dans la mesure où il ne provoque pas de confusion entre le réel et le virtuel. Mais la perte de repère nous semble un danger d'autant plus grand que le corps est impliqué (emporté) fortement dans cet échange. Le lien social qui permet l'affirmation de la personnalité entre en concurrence directe avec ce mode de communication qui ne renvoie qu'à soi. Être connecté, c'est ne plus être dans un rapport direct aux autres mais dans un rapport médiatisé où le corps est absent. L'élève qui vit aussi et surtout dans son corps son apprentissage de la vie, est dépossédé de l'expérience du vécu. Dominé par la machine, son corps n'agit plus que pour elle dans le jeu. La navigation permet et même favorise les échanges et le regard entre camarades dans la situation de groupe. Le Chat ou le courrier électronique suppose un isolement et une concentration momentanée. Il renvoie à l'écrit, à la structuration du discours et peut déboucher sur des rencontres. Les temps d'usages sont généralement courts mais nous avons aussi rencontré des élèves ayant développé une certaine dépendance (jusqu'à 8 heures de connexion).

Nous voudrions faire apparaître, à présent, les différents aspects de l'emprise du multimédia sur le corps à partir des mécanismes que nous avons pu faire émerger:

- L'interaction est un facteur d'implication du corps ;
- L'agitation, liée à la rapidité nécessaire dans le jeu, est un enfermement ;
- L'incarnation d'un personnage virtuel fait oublier momentanément le corps réel ;
- C'est la présence du joueur dans le "monde" qui est au cœur du jeu *Quake* ;
- Le plaisir de l'élève se trouve dans l'emprise de tout le corps dans le jeu ;
- Le jeu conduit à une vision de surface de la réalité ;
- L'écart entre les pratiques des élèves et les prescriptions scolaires de l'ordinateur renforcent l'incompréhension et laisse les élèves seuls avec les images qu'ils consomment.



2. Le pouvoir de la technique

Nous avons choisi de nous intéresser, dans un premier temps aux activités quotidiennes des élèves du Collège Victor Louis de Talence. Pour se faire, nous avons suivi la démarche de Michel de Certeau qui consiste à examiner les opérations multiples des usagers qui ne se conforment aux règles d'emploi des appareils que pour les contourner. Nous voudrions plutôt ici nous arrêter sur les appareils et examiner les dispositifs techniques comme des instruments de pouvoir organisés par des discours utopiques. Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) contribuent à une nouvelle surveillance, un nouveau quadrillage. Nous tenterons, à la manière de Michel Foucault (voir 1^{ère} Partie, Chap. II - 1.3.1), de rendre visible cette production de discipline. Comment s'intériorise l'ordre établi par les NTIC ? Quelles en sont les formes ? Comment ces règles s'inscrivent-elles dans les appareils et, finalement, dans les corps ? Notre nouveau postulat est que l'activité des usagers s'inscrit dans des rapports de force et qu'il existe une part de domination dans l'usage (pour une approche socio-politique des usages voir l'ouvrage dirigé par André Vitalis¹). Pour nous, les NTIC constituent un élément majeur dans la formation de la pensée (un rôle que Edward T. Hall² assignait aussi à la culture et à la communication). Les technologies de communication agissent comme des prolongements de notre organisme (comme nous l'enseigne l'anthropologue André Leroi-Gourhan) et nous font habiter des mondes sensoriels différents. En créant la technique, l'homme établit un rapport de façonnement réciproque avec elle (en 1^{ère} Partie, Chap. III - 2.1.1, nous avons développé cette idée).

La problématique que nous soulevons porte une dimension socio-politique et relève d'une approche critique en communication. Les gestes, les paroles que nous avons analysés, pourraient bien, à présent, nous amener sur le terrain socio-politique où l'attitude apathique que nous avons adoptée pendant l'enquête correspondrait ici à une vision naïve et peu adaptée. Nous partons de pratiques constatées qui ne sont pas inscrites dans un discours préétabli sur les acteurs. L'ensemble de ces

¹ VITALIS André (dir.), *Médias et nouvelles technologies : pour une socio-politique des usages*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et Nouvelles technologies"), 1994.

² HALL Edward T., *La dimension cachée*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1971.

comportements, selon Foucault et Bourdieu, "*participent à une intériorisation subtile de l'ordre social par les acteurs individuels*".

Pour Michel Foucault, l'école est donc une pratique sociale correspondant à des "technologies de gouvernement du corps". Ces technologies du pouvoir sont les dispositifs matériels ou psychologiques de coercition et de normalisation : le châtiment corporel, la surveillance, le contrôle des corps. Nous avons signalé combien l'entrée principale du Collège Victor Louis nous faisait penser au plan panoptique : un surveillant, au centre du hall d'entrée, fait face aux salles de classe. L'effet est le même que si le surveillant se trouvait en haut d'une tour centrale. Le pouvoir est donc bien présent dans l'école. La société disciplinaire et normalisatrice fait travailler (dresse) les élèves pour les transformer.

Venons en à notre problématique. Si le pouvoir peut s'exercer à travers des institutions, la technique peut aussi être médiatrice de pouvoir. C'est ce que nous voudrions montrer dans la suite de notre raisonnement. Au même titre que l'institution scolaire, les TIC ne sont pas neutres et diffusent une idéologie qu'il faut identifier. Il n'y aurait donc pas seulement une emprise des institutions (qui tend d'ailleurs à s'affaiblir) mais aussi une emprise des technologies de communication d'autant plus fortes qu'elles n'apparaissent jamais sous cet angle. Des utopies sont véhiculées qui finissent par constituer un contexte culturel aux effets imprévisibles. A l'instar de Foucault ou de Elias, une réflexion sur le pouvoir de la cyberculture est nécessaire pour comprendre ce qu'il arrive aux élèves devant l'ordinateur multimédia et ce que leur corps subit dans cette interaction. La douleur que les élèves disent ressentir parfois est un indice qu'il ne faut pas négliger : fatigue, tensions, douleurs sont des signaux du corps, des alertes qui doivent nous questionner sur leurs origines. Egalement, l'acte de violence collective qui a consisté à défoncer la porte de la salle informatique du Collège marque un rapport de dépendance aux outils informatiques. Comment en arrive-t-on à une telle "tyrannie" ? D'où provient et comment expliquer une telle influence du multimédia et une telle servitude des élèves ?



3. L'imprégnation des utopies

3.1 - La géopolitique de la communication : pour un progrès de la culture ?

La mondialisation de la communication a imposé une conception propagandiste de la communication. Il s'agit de convertir, non de convaincre afin de conquérir les cœurs et les esprits.

Armand Mattelart¹ nous rappelle que c'est dès 1944 que l'État américain adopte, après la doctrine libérale de la libre circulation des marchandises, le principe du *Free Flow of Information* comme doctrine officielle. La CIA (Central Intelligence Agency) et l'USIA (US Information Agency) sont créées. Les Nations Unies se dotent d'organismes techniques comme l'Union internationale des télécommunications.

Dès 1959, sous la pression de la guerre froide, le complexe militaro-industriel américain permet l'invention du premier ordinateur à transistor. La conquête de l'espace ouvre la voie aux satellites géostationnaires de télécommunication en 1965 avec le réseau international des satellites Intelsat (International Telecommunication Satellite Consortium). L'industrie américaine fait ainsi de la communication un commerce. Les premiers satellites civils d'observation ne seront lancés qu'à partir de 1986.

La communication devient une arme et un argument majeur de développement. Sous couvert de lutter contre le "sous-développement", les États-Unis tentent d'intégrer le Tiers Monde dans une "Alliance pour le progrès" aux orientations plus économiques que culturelles. "*Pour s'extirper du sous-développement, pour 'décoller', un pays doit disposer de 10 exemplaires de journaux, 5 appareils de radio, 2 téléviseurs, 2 sièges de salles de cinéma pour 100 habitants*"². Tels sont les standards établis par l'UNESCO qui traduisent la croyance au progrès et la vertu civilisatrice des médias.

¹ MATTELARD Armand, *La mondialisation de la communication*, Paris, PUF (Coll "Que sais-je ?"), 1996

² *Ibid.*, p. 60.



La première expérience d'éducation par satellite est lancée en 1969 en Inde nous signale Armand Mattelart¹. La NASA et le département indien de l'Energie atomique mettaient sur pied, à cette occasion, une stratégie d'introduction de la technologie spatiale. L'Inde voulait alors devenir une puissance spatiale et informatique. La téléducation était devenue le remède de tous les maux du pays. Elle allait vaincre l'isolement et l'analphabétisme des populations. Face à ces espérances, la réalisation fut partielle.

Entre pénurie et saturation, entre secret et transparence, des conceptions radicalement différentes de l'information se sont affrontées entre l'Est et l'Ouest. Ces principes mettaient en œuvre deux manières de concevoir la culture et le loisir. D'un côté, une approche répressive mais soucieuse de l'éducation culturelle (pour le moins affichée). Ceci conduira finalement à l'isolement. De l'autre, le principe de liberté associé à la culture de masse. La pédagogie tend ici à être assimilée au divertissement.

L'accès du plus grand nombre à la culture a pris la forme d'une industrialisation des produits culturels. Les industries culturelles feront partie du vocabulaire des instances européennes à partir de 1978 comme le signale très précisément Armand Mattelart². Dès lors, pour les pouvoirs publics, l'intervention de l'Etat dans le domaine culturel passe par ce concept. L'analyse économique des biens et services culturels vise une politique de culture de masse aux objectifs économiques. Dans le même sens, nous avons signalé (1^{ère} Partie, Chap. I - 3.3) le développement de l'industrialisation de la formation en tant que prolongement de cette stratégie. L'enseignement assisté par ordinateur (EAO) prend le risque d'une "rationalisation" de l'apprentissage voire d'une "robotisation" de l'école.

3.2 - L'idéologie de la communication

La mise au point d'une nouvelle idéologie, l'idéologie de la communication, s'appuie sur la définition d'un homme nouveau qui ne meurt jamais et d'une nouvelle

¹ MATTELART Armand, *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche"), 1999, p. 194.

² *Ibid.*, p. 235.

société, la "société de communication". Cette idéologie qui lutte contre la désorganisation ne doit faire aucune victime visible.

La communication n'est plus simplement un moyen mais une valeur qui s'est diffusée dans la société. Ce phénomène d'imprégnation directe conduit à laisser faire les techniques et à les charger d'idéaux : "*une sorte d'alchimie mystérieuse permet le transfert vers ceux qui s'en servent des idéaux que ces machines incarnent initialement*"¹.

Les techniques de communication transforment la forme de la société car l'idéologie de la communication est l'idéologie dominante du changement (assimilé au progrès). Le fonctionnement des outils fini par établir des normes. La technique est non seulement chargée de remplir une fonction, mais aussi d'incarner des valeurs (communication libre et égalitaire notamment). C'est ce lien entre la performance des outils et la dimension sociale qui permet de valoriser les techniques. Cette vision rappelle la notion de la "noosphère" du père jésuite Teilhard de Chardin mais aussi le "village global" de Marshall McLuhan. De même, le premier "culte de l'information" est né au sein de la "cybernétique" comme le rappellent Armand Mattelart² et Philippe Breton³.

Mais signalons avec Dominique Wolton que "*le discours sur la société de l'information n'est ni homogène ni construit, il est plutôt une extrapolation des performances techniques*"⁴. Le succès du thème de la société de l'information s'explique, non pas tant par les discours mais par la situation. Les discours sont d'ailleurs rarement des pensées scientifiques mais une succession d'idées toutes faites. Dominique Wolton distingue des types de discours : le discours technocratico-étatiste, le discours culturalo-moderniste et le discours politique. Ces discours sont repris par trois milieux que Wolton met en lumière : les milieux académiques qui n'ont pas su donner sa véritable place à l'informatique, les milieux de la communication qui ont voulu socialiser le problème en parlant de société de l'information et de la communication, les milieux européens qui en parlent beaucoup mais qui ne semblent pas viser une singularité car ils légitiment en fait la

¹ BRETON Philippe, *L'utopie de la communication : le mythe du "village planétaire"*, Paris, La Découverte (Coll. "Cahiers libres/essais"), 1995, p. 105.

² MATTELART Armand, *Histoire de l'utopie planétaire : de la cité prophétique à la société globale*, Paris, La Découverte (Coll. "Textes à l'appui"), 1999, p. 311.

³ BRETON Philippe, *Op. cit.*

⁴ WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Champs"), 1997, p. 258.

mondialisation. Mais pour Dominique Wolton, ces discours ne sont ni sérieux, ni cohérents et laissent donc une marge de manœuvre pour y répondre.

Pour autant, cette nouvelle utopie offre un schéma explicatif unique aux effets pervers. Face à la perte de crédibilité de toutes les idéologies politiques, le libéralisme progresse revêtu de l'utopie de la communication. C'est la société libérale qui s'impose sous le visage de la "société de communication". Mais le recours généralisé aux techniques de communication ne semble pas faire reculer l'individualisme exacerbé. L'information devenant de plus en plus une marchandise, l'aspect collectif de la société tend à disparaître. Depuis l'explosion des techniques de communication, des études sur la communication n'ont cessé de paraître : d'un côté les prospectivistes comme Daniel Bell, Pierre Lévy, Alain Minc, Simon Nora, Philippe Quéau et Alvin Toffler ; de l'autre les chercheurs critiques comme Philippe Breton, Jacques Ellul, Armand Mattelart, Serge Proulx, André Vitalis et Dominique Wolton. Ces derniers éclairent les effets concrets des utopies reprises par les prospectivistes. Les scientifiques nous aident à mesurer les effets des projets globaux actuels. Notre travail, modestement, y contribue en ce qui concerne les champs de la corporéité et de l'éducation.

En effet, depuis trente ans les prospectivistes annoncent des changements radicaux dans l'éducation notamment. Depuis 1990, nous assistons à une accélération de promesses fondées sur quelques documents officiels (le rapport Nora-Minc en France). Ces textes, plein de certitudes, sont rassurants au moment de leurs parutions. Mais tous ces discours trouvent leurs limites lorsqu'ils sont confrontés au temps qui passe. Rétrospectivement, la lecture de ces textes confirme qu'ils sont marqués par la croyance en un futur où tout va changer. La maîtrise du futur est une obsession et le sentiment de l'urgence est permanent. Parée d'une cohérence apparente, la prospective s'est trompée et a conduit à des erreurs de politiques industrielles. Avec la "société de l'information", les évaluations concernant les jeux et les loisirs s'appuient sur un marché existant mais il n'en est pas de même pour les services ou le travail.

En ce qui concerne l'enseignement, l'ordinateur fait passer d'un face-à-face à un côté à côté devant l'écran. La formation à distance tend à partir du principe que tout le savoir est en ligne et qu'il est une marchandise comme une autre. Cette dimension informationnelle et encyclopédique du savoir, en effet, n'a nullement

besoin des écoles. Laissons Pierre Lévy nous décrire ces "nouveaux marchés de l'éducation" :

"Il y aura de plus en plus de concurrence entre les universités en ligne et les locales, puis entre les universités en ligne quand beaucoup d'universités locales auront été obligées de fermer [...]. Il est également possible que les universités planétaires, après une série de rachats et de fusions, ne se retrouvent plus que quatre ou cinq dans le monde, comme les groupes de communication, d'automobiles ou d'assurance [...]. Elles automatiseront leurs systèmes de passage d'examen" (Pierre Lévy, *World philosophie*, Paris, Odile Jacob, 2000. Cité par Philippe Breton¹).

L'enseignant, dans ce dispositif, devient vite une charge. Rappelons tout de même que les élèves que nous avons interrogés ne plébiscitent pas une école de ce type. Ils estiment qu'il n'y aurait plus de contact humain et reconnaissent le rôle de l'enseignant. Ils ne sont pas du tout dupes sur les capacités de l'ordinateur à enseigner, ils en connaissent les limites. Ils sont demandeurs de relations directes et même d'une discipline.

3.3 - Les nouvelles technologies à distance

Le discours sur la mondialisation fait la promotion d'un village global où les techniques abolissent les distances et où la communication est la valeur dominante. Ce que chacun semble oublier c'est que l'idéologie mondialiste est liée aux intérêts du libéralisme économique. L'innovation technique est en fait au service des intérêts du moment. Cet amalgame entre les valeurs démocratiques et les valeurs économiques est au cœur du processus. De plus, le flot de communication provoque une recherche de repères et d'identités. Cet écart entre le global et le local est un véritable risque d'autant plus qu'à présent, les dégâts sont visibles immédiatement. L'information et la communication ne peuvent être la référence unique : *"Il y a quelque chose de fou dans l'idée de croire que l'information et la communication*

¹ BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000, p. 65.

seront à la fois les outils et les valeurs que l'on retrouve au niveau de l'économie, de la société, des idéaux, et de la société mondiale ..."¹.

L'utopie est souvent une alternative à la barbarie mais elle peut aussi y conduire. L'utopie de la communication se propose de rationaliser la communication. Le message est clair : lutter contre l'entropie véritable démon de l'univers. L'idéologie de la communication, présentée comme une alternative à la faillite des idéologies, est en fait un rejeton de l'idéologie libérale.

L'individu est désormais plongé dans un espace de communication continue dont il est l'un des maillons devant son écran d'ordinateur. Les groupes de discussion, par exemple, qui permettent de dialoguer avec une ou plusieurs personnes à l'autre bout du monde, provoquent une transformation de l'espace public. Dans ce nouvel espace social, nous ne serions plus que des machines communicantes. La communication donne ainsi l'illusion de sa toute-puissance libératrice. Le simple geste du "clic" sur la souris est rêvé comme une libération instantanée. Mais la "technicisation du désir" ne provoque que frustrations qui appellent d'autres connexions pour tenter de retrouver le plaisir perdu. Robert Kraut et son équipe ont conduit une étude récente auprès de 93 familles (256 personnes) à Pittsburgh. Les résultats indiquent que "*l'utilisation d'Internet diminue le cercle de relations sociales proches et lointaines, augmente la solitude, diminue légèrement la quantité de support social et augmente les sentiments dépressifs*" (R. Kraut et al., "Internet paradox : a social technology that reduces social involvement and psychological well-being ?", cité dans *Sciences humaines*², le rapport de recherche est disponible sur le site www.apa.org/journals/). La communication donne l'illusion de l'harmonie d'un monde où chacun peut atteindre ses objectifs. Mais cette vision ne nous semble pas crédible car elle ne s'inscrit que dans le temps présent. Or, c'est en se projetant dans le futur que la personne est pleinement humaine.

Il faut insister sur le fait que la nouvelle idéologie de la communication est une idéologie de la perte de la mémoire. Elle est née aux Etats-Unis, société sans mémoire. Cette perte de la mémoire est une des conditions de son dynamisme et la solution imposée de l'après guerre froide.

¹ WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Charaps"), 1997, p. 268.

² *Sciences humaines*, n° 108, août-septembre 2000, p. 10.

Dans cette conception d'une nouvelle société, un courant continu d'informations doit irriguer toute la société. Mais l'information-marchandise, soumise à la loi du profit, entrave finalement la libre expression.

Ce qui change, c'est que le temps social est soumis au temps imposé par la technique qui rend le passé inutile. Mais le problème posé est que le changement social ne va pas au même rythme que les innovations techniques. Les ingénieurs imaginent des applications à venir dans l'éducation sans tenir compte du fait que les changements techniques n'ont jamais révolutionné l'éducation. Une innovation technique "n'entraîne pas, mécaniquement, une transformation profonde du contenu des activités"¹. Le rôle de l'enseignant n'a guère changé et si les contenus ont évolué, ils ne le doivent pas aux techniques d'information dans l'école. Mais cela ne décourage pas les promoteurs.

3.4 - Le refus du corps

Les conceptions du corps moderne sont liées à la montée de l'individualisme, à l'émergence d'une pensée rationnelle (recul des croyances populaires, progrès de la médecine). Dans les années soixante, un nouvel imaginaire du corps se met en place :

*"L'homme occidental se découvre un corps et la nouvelle va son chemin, drainant des discours et des pratiques revêtus de l'aura des médias. [...] Les aventures modernes de l'homme et de son double ont fait du corps une sorte d'alter ego. Lieu privilégié du bien-être (la forme), du bien-être (les formes, body-building, cosmétiques, diététiques, etc.), passion de l'effort (marathon, jogging, planche à voile) ou du risque (escalade, 'l'aventure', etc.)"*².

Le corps est pris dans le miroir du social à travers les pratiques et les discours qu'il suscite. L'apparence corporelle dépend des modes et répond à une présentation physique de soi qui vaut présentation morale. En ce sens, "l'habit fait le moine". La société de communication privilégie la mise en valeur de l'apparence. L'entretien du

¹ WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Champs"), 1997, p. 270.

² LE BRETON David, *Anthropologie du corps et modernité*, Paris, PUF (Coll. "Quadrige"), 2000, p. 9.

corps vise le maintien de la jeunesse. Le corps, dans la modernité, devient un compagnon de route, un *alter ego*, un objet familier, le partenaire idéal.

*"Ce souci de l'apparence, cette ostentation, cette volonté de bien-être qui pousse l'acteur à courir ou à se dépenser, à veiller à sa nourriture ou à sa santé, ne modifie cependant en rien l'effacement du corps qui règne dans la sociabilité"*¹. Paradoxalement, cette réappropriation du corps s'accompagne de nouvelles pratiques qui refusent le corps. Dans nos sociétés occidentales, le toucher, dans la conversation courante, s'efface. La socialité fait l'économie du contact physique. Le corps, membre surnuméraire, est tenu à l'écart : *"un autre imaginaire du corps, plus diffus, envisage plutôt la précarité de la chair, son manque d'endurance son imperfection dans la saisie sensorielle du monde, le vieillissement progressif des fonctions et des organes, le manque de fiabilité de ses performances, et la mort toujours menaçante"*². La machine devient une valeur majeure et l'humanité semble vouloir oublier que c'est elle qui donne leur signification aux choses. Dans cette optique, l'homme devient lui-même un objet modulable que l'on peut transformer, expérimenter (l'art contemporain, notamment, s'est emparé de ces nouvelles perspectives).

Notre époque est celle du corps morcelé, atrophié, ridiculisé, déshumanisé. Dans le domaine de la mode, par exemple, il s'agit de gommer le corps. Karl Lagerfeld affirme qu'il faut *"abstraire le corps"*. Il ne resterait plus qu'un *"concept de femme"*. Les grands mannequins anorexiques sont emblématiques de ce phénomène. A l'heure où l'exhibition ne risque plus l'interdit, l'idée de femme vaut plus que la femme elle-même.

*"Le corps féminin n'est plus que celui d'un ange, sans ailes, sans elle, un corps déshabillé dont ne transparaissent que des stigmates frugaux. [...] La prolifération apparente des images du corps n'est donc qu'un piège, où se cache de fait son contraire : le corps n'est plus que ce bout d'être en trop dont on ne sait que faire, un moins que symbolique dans la chaîne signifiante, comme s'il fallait, à travers sa disparition, débarrasser l'inconscient du tumulte qu'il appelle, forcément"*³.

¹ LE BRETON David, *La sociologie du corps*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1997, p. 110.

² *Ibid.*, p. 113.

³ GAVARD-PERRET Jean-Paul, L'idée du corps, l'image du moins, *In Communication et langages*, n° 113, 3^e trimestre 1997, pp. 59-64.

Le corps est en quelque sorte dématérialisé, déshumanisé, réduit au virtuel. Les repères anatomiques du corps se dissolvent. Le corps est traité comme un membre refoulé qu'il faudrait sacrifier pour se libérer du poids de sa naissance.

L'idéal de transparence et la vision informationnelle du monde va dans ce sens et porte un nouveau regard sur l'homme. Philippe Breton a montré à plusieurs reprises (*Le culte d'Internet*¹ et *A l'image de l'Homme*²) combien le nouveau culte de l'information puise sa source dans la comparaison entre l'homme et la machine (nous avons abordé ce point en 1^{ère} Partie, Chap. II - 1.7). Une autre humanité serait donc possible sans le support du corps. La pensée ne serait pas plus complexe qu'un programme informatique. Le contact physique serait superflu et la communication ne reposerait plus que sur des bases rationnelles. A partir de là, l'ordinateur est naturellement l'être idéal. Cette apologie de l'être informationnel suppose le refus du corps.

Les imaginaires techniques provoquent une métamorphose des images du monde. Au sein de l'environnement technologique contemporain, le corps est méprisé. Au contraire, l'Intelligence Artificielle est plus rapide, plus précise, reproductible et immortelle. Face à ces arguments, on ne peut que haïr un corps si peu à la hauteur des performances technologiques. Les machines fournissent une énergie inépuisable alors que les ressources musculaires du corps, le même depuis des millénaires, ne résistent pas longtemps. David Le Breton parle du "corps surnuméraire du cyberspace" :

*"La navigation sur le Net ou la réalité virtuelle donnent aux internautes le sentiment d'être rivé à un corps encombrant et inutile, qu'il faut nourrir, soigner, entretenir, etc., alors que la vie serait si heureuse sans ces tracasseries. La communication sans visage, sans chair, favorise les identités multiples, la fragmentation du sujet engagé dans une série de rencontres virtuelles pour lesquelles il endosse à chaque fois un nom différent, voire même un âge, un sexe, une profession choisis selon les circonstances. La cyberculture est souvent décrite par ces adeptes comme un monde merveilleux ouvert aux 'mutants' qui inventent un nouvel univers, ce paradis est nécessairement sans corps"*³.

¹ BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000, pp 33-48.

² BRETON Philippe, *A l'image de l'Homme : du Golem aux créatures virtuelles*, Paris, Seuil (Coll. "Science ouverte"), 1995.

³ LE BRETON David, *L'adieu au corps*, Paris, Éditions Métailié, 1999, p. 18.

Par delà la vie ordinaire, le cyberspace est porteur d'utopies. "*Le cyberspace enveloppe le rapport au monde en donnant au sujet qui l'investit avec passion le sentiment que la 'vraie vie' est là, au bout de ses doigts et qu'il lui appartient de se construire une existence virtuelle à sa guise puisque les limites de la souveraineté personnelle que le corps incarne avec constance dans la vie ordinaire sont ici radicalement supprimées*"¹. La réalité virtuelle ouvre d'autres sensations ou émotions du corps. Des univers renvoient à d'autres espaces, d'autres lieux. Dans le cyberspace, le sujet porte un masque et est plus de contraintes de civilités. Son identité s'évanouit et se transforme à volonté. Dans le jeu *Quake*, l'élève vit les émotions du personnage dans le monde virtuel, il avance dans les galeries, évite le danger, se fait tirer dessus, il vibre de tout son corps. Le retour dans le monde donne le sentiment d'une discordance. Il n'est pas aisé de retrouver la réalité physique de son corps. D'autant plus que l'utilisateur est assis devant l'écran parfois durant des heures pour dialoguer, faire des recherches ou jouer. Les simulations du cyberspace donnent le sentiment de la réalité de son monde et cela fait sa force. Par bien des aspects, la réalité virtuelle porte une dimension religieuse comme le souligne Philippe Breton. L'expérience est souvent comparée à une délivrance. De même, le risque de virus, vocabulaire qui renvoie à la chair, suppose la vigilance (limiter les contacts). La puissance de la machine renverse l'ordre des priorités : il convient de s'occuper d'informatique comme l'on s'occupe d'un être vivant, chasser les virus, corriger les erreurs, mettre à jour les fichiers, etc. La perte de contrôle est vécue comme incompréhensible : en général, les élèves perdent vite patience (ils arrêtent le programme ou la recherche, discutent avec un camarade, etc.).

Avec les nouvelles technologies de communication les traces du corps deviennent insignifiantes. L'e-mail notamment est une modalité de communication décorporalisée. Cette communication par "machines interposées" réduit-elle l'intensité de l'échange ou au contraire libère-t-elle des résistances de l'altérité ? La réduction des dimensions de la communication alimente à coup sûr une maîtrise accrue des situations de communication. L'idéal de la communication sur Internet est la transparence sans entrave. L'absence physique rend possible l'impossible. Mais la transparence peut faire craindre aussi la violation de l'intimité. Si les technologies nouvelles semblent évacuer les contraintes, elles contiennent cependant quelques risques.

¹ LE BRETON David, *L'adieu au corps*, Paris, Editions Métailié, 1999, p. 140.

Les internautes sont invités à "quitter" leur corps imparfait et à rejoindre le réseau. L'individualité du corps est un obstacle à "l'intelligence collective" chère à Pierre Lévy. La parole incarnée qui constitue la base des rapports humains renvoie trop à l'intériorité et dérange la croyance en un univers informationnel. L'interactivité, qui repose sur la notion de feed-back, exclue les dimensions expressives et argumentatives de la parole. Le regard individuel dérange les pratiques collectives. En fait, ce nouveau collectivisme se met en place sur la base d'un renoncement à la rencontre directe. Internet est susceptible de séparer les hommes car, pour ses partisans les plus extrêmes, tout doit désormais passer par le réseau. La présence directe, dans cette optique, est devenue inutile puisque l'on peut communiquer en permanence de partout. Seule une rencontre visuelle est possible et le lien physique devient obsolète voire dangereux. Dans la "société de l'information", la séparation est une nécessité. Même l'éducation n'y échapperait pas. Le passage par les TIC devient une réalité difficilement contournable et la rencontre physique ne serait plus alors qu'un relent tribal. La frontière de l'écran devenant infranchissable, nous pourrions perdre notre aptitude à l'échange direct.

*"Le désir d'un monde meilleur ne correspondrait-il pas aussi à la perception très vive que notre monde actuel est marqué au fer rouge de la violence ?"*¹. La question que pose Philippe Breton nous paraît fondamentale car le cyberspace rêve de pacifier les rapports sociaux. Le lien social doit alors exclure toute proximité des corps afin d'éliminer tout risque de violence. La radicalité de certains propos sur la valorisation de la rencontre virtuelle peut inquiéter les partisans d'un usage raisonné. *"L'affirmation commune, répétée et récurrente dans ces milieux, est que, pour que la promesse se réalise, il faut nous séparer"*². Le prix à payer est l'absorption de l'homme dans le réseau. Ce thème résonne dans l'imaginaire comme un rêve d'immortalité (nous en avons déjà parlé en 1^{ère} partie, Chap. III - 4.3).

Le cyberspace serait l'unique alternative de la civilisation qui adopterait de nouvelles valeurs : *"l'homme n'est plus la pièce maîtresse de cette nouvelle religiosité sans centre et sans Dieu, la conscience individuelle est susceptible d'être 'collectivée' et transférée aux machines, la noosphère du cyberspace se substitue à l'organisation sociale politique des sociétés telles que nous les connaissons"*³. Ces

¹ BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000, p. 92.

² *Ibid.*, p. 97.

³ *Ibid.*, p. 120.

valeurs, bien entendu, s'imposeraient contre d'autres valeurs humanistes que sont la référence de la loi, la place centrale de la parole et l'affirmation de l'individualité. L'idéal de la présence à l'autre est l'anonymat. Quelques auteurs, notamment David Le Breton et Philippe Breton, dénoncent avec raison ces discours et les dangers de leurs effets :

"A force de répéter que la vie idéale est celle où nous serions séparés, où la rencontre directe serait réduite à la portion congrue, on menace au présent un lien social déjà en difficulté. On sape les efforts de tous ceux qui tentent d'apprendre aux hommes à simplement 'vivre en société' pour pouvoir la transformer dans le sens de l'intérêt commun. [...] L'autre s'y trouve avoir une position qui doit toujours obéir à la règle d'or de la communication interactive : être là quand je le veux, sous une forme que je contrôle et dans la partie de mon territoire que je lui assigne. [...] Le souhait de détacher la conscience du corps et en même temps de la fondre ou de la 'transférer' dans une transcendance collective fragilise la délicate construction de l'individu moderne ; et il accentue la tentation de le détacher de son corps comme constituant de son identité"¹.

La technique confisquerait à l'homme toute possibilité de changement car elle deviendrait le seul moteur de l'évolution. Plus encore, c'est la représentation de l'homme comme être humain qui est en cause. De sorte qu'est en train de se mettre en place un environnement technique déshumanisé où se livre une lutte sans merci pour la possession de l'information.

¹ BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000, pp. 121-123.

4. Les pièges du réseau

4.1 - Nouvelles technologies : quel sens pour la communication ?

Les Nouvelles technologies relèvent d'un autre ordre que celui de l'écrit. Le multimédia traduit la convergence du texte, du son et de l'image. Concurrencée par la "lumière" des ordinateurs, l'image de l'école se fragmente. L'institution d'éducation dont le souci est de tracer des frontières est confrontée à un média qui les abolit. Sous le flot des informations, nous assistons à l'élimination de la connaissance. L'enrichissement émotionnel des messages pulvérise l'unité du sens. La forme étincelante nous laisse à la surface des contenus. Chacun est amené à se fabriquer du sens dans l'enchevêtrement et le mélange des genres. Ce qui fait sens est devenu une énigme. Pour qu'un message soit efficace, il doit nous toucher (sensibilité), il doit pouvoir être déchiffré (signification) et il doit retenir notre attention (direction). Mais les médias ont tendance à mettre l'accent sur l'émotion. Les médias modernes ne recherchent plus la masse mais la personnalisation. L'individu est intégré dans un segment de marché mais il est libre d'opérer les interprétations qu'il désire. Nous manquons de recul pour connaître les effets de ces tendances mais ce qui est certain c'est que cela génère des profits. La réception, nous avons pu le constater sur le terrain, est largement imprévisible car elle est le résultat d'une relation pragmatique. Le jeu en réseau, par exemple, se pratique à plusieurs et chacun s'adapte à la situation car personne ne domine ou ne maîtrise longtemps les événements dans le feu de l'action.

La communication à distance efface techniquement la durée et l'espace. Elle met instantanément à disposition un monde mais n'exprime pas pour autant une philosophie de ce monde contrairement à ce qu'affirme Pierre Lévy. Il ne suffit pas de changer le rapport aux distances pour créer une nouvelle philosophie. En réalité, la société de l'information incarne un temps unique qui s'applique à tout.

Le développement du multimédia participe de la confusion actuelle entre information et connaissance. L'information, sous toutes ses formes, ne prend sens qu'en rapport avec une expérience vécue. Si la communication tend à abolir les distances, certains obstacles semblent infranchissables à travers les médias (la question du sens par exemple). Les médias sont de plus en plus incontournable et ils

soumettent les messages à leur propre mode de communication. Cette sélectivité est une forme de censure cachée.

Nous nous sommes promené dans le jeu *Quake*. Nous y avons trouvé du plaisir : plaisir d'être virtuellement dans tous les couloirs du "monde", plaisir d'avoir (presque) tous les sens en éveil, plaisir de jouer avec les élèves à distance. De même, le courrier électronique ou le chat apporte la communication sans le "risque" de la rencontre, Internet apporte l'information sans l'école. La maîtrise des distances nous permet de rester dans notre bulle ou le plaisir nous sert de boussole. "*Nous ne tolérons le réel qu'à doses légères, et cette notion même de réel est une catégorie technique, et pragmatique : ce que nous appelons 'réel' dépend toujours de nos capteurs, de notre ouverture informationnelle et de nos relations*"¹. En fait, les Nouvelles Technologies tiennent le réel à distance. Le regard fusionnel ne permet pas l'objectivité. L'interactivité favorise la participation, non la critique. Tout cela contribue finalement à rendre le réel assommant mais aussi, paradoxalement, cela nous aide à vivre. Le bon équilibre dépend de chacun lorsque la communication est d'abord une ouverture.

4.2 - A la poursuite des réalités virtuelles

On l'a vu, la communication avec l'ordinateur exige un renouvellement du rapport avec le réel. La spécificité de cette communication se situe dans le changement de point de vue. Il faut donc analyser ce transfert de cadre. Dans la salle informatique, les élèves se parlent comme si de rien n'était. A partir de là, on pourrait penser que la communication n'a pas changé de cadre. Nous essayons de dégager une interprétation de ces phénomènes en prenant en compte un certain nombre de savoir.

Le jeu *Quake*, dans le Club Informatique du Collège Victor Louis, nous a plongé dans un monde où l'expérience est simulée. Dans ce contexte, l'objet n'apparaît que sous forme d'image, celle-ci devenant le mode d'accès privilégié à l'objet. Les pratiques de représentation sont alors relayées par des systèmes de représentation qui tentent de rendre la réalité moins "vrai". On passe à un stade

¹ BOUGNOUX Daniel, *La communication contre l'information*, Paris, Hachette (Coll. "Questions de société"), 1995, p 91.

d'illusion magique qui fait "vivre" l'objet. Jusqu'à présent, on n'était jamais parvenu à intégrer autant de données empiriques (expérimentales et fonctionnelles) dans des techniques de représentation. On passe ainsi de l'image de l'objet (le voir) à la simulation de sa présence (le croire).

L'outillage informatique mobilise l'affectivité de l'homme dans une relation où les sentiments peuvent finir par paraître réciproques. Cette résonance existe comme nous avons pu le constater chez les élèves du Collège Victor Louis. En effet, l'intense engagement psychologique structure et conditionne les formes de relations entre l'élève et la machine. L'expérience du monde des machines intelligentes constitue le rêve d'une relation originale.

Il ne s'agit plus d'amener une fiction à domicile mais d'emporter l'individu dans l'écran. On peut alors légitimement se demander si nous ne sommes pas menacés par une disparition de la réalité. Le monde, trop instable, serait alors soumis à un autre régime de temporalité. Le jeu vidéo est un exemple d'une narrativité qui anime un temps hors du temps. Les jeux d'armes notamment mobilisent un asservissement aux interactions kinesthésiques. Le joueur doit se "mouvoir" dans un espace virtuel dans lequel il est incarné par un personnage. Il a l'illusion d'animer ce personnage alors que c'est le logiciel qui l'anime suivant les instructions qu'il reçoit du clavier ou de la souris. Il faut souligner une dimension que nous avons souvent rencontrée dans l'enquête : la suspension du réel pendant la phase de jeu. Il y a alors comme une hybridation du vécu, mi-perceptif, mi-fantasmé. Peu d'élèves, par exemple, parviennent à gérer eux-mêmes leur temps devant la machine. De même, on constate une dématérialisation de l'environnement dans les dessins en situation de jeu.

L'individu, nous l'avons constaté avec les élèves du Collège, est emporté dans la tourmente d'un usage induit par un dispositif. Le pouvoir du jeu se trouve dans sa capacité à concrétiser l'imaginaire. Les scénarios qui se dessinent prennent toutes les formes imaginables. Étrangement, ce cadre ne détruit pas les liens de voisinage : les élèves continuent de se parler (sans se regarder). Circuler dans les couloirs du jeu ne les prive pas du contact avec leurs camarades mais leur relation est médiatisée par le jeu. Dans la navigation souvent les élèves se regardent, se lèvent pour aller voir les autres. L'individu est ici perçu en tant que tel.

L'idéologie techniciste tend à fragmenter les expériences et cet émiettement pourrait mettre en danger le lien social. Les pratiques de communication seraient

alors à repenser afin qu'elles contribuent véritablement à réunir les individus et les groupes entre eux. Les nouvelles techniques de communication pourront être qualifiées de totalitaires si elles détruisent les liens sociaux et ne sont pas intégrées dans un projet social identifiable. Technique et désir s'associent et transforment les régimes de croyances.

5. Le corps en action dans un environnement multimédia

5.1 - L'univers du multimédia comme macro-système technique

Les TIC jouent un rôle important dans l'avènement de la modernité un peu comme l'électricité en son temps. Cependant, si l'infrastructure technique de l'éclairage ou des télécommunications était visible, celle d'Internet semble dématérialisée. L'extension des technologies de communication, nous l'avons vu, mobilise les imaginaires. Les technologies de communication répondent à l'obsession de la vitesse, au désir d'être ailleurs et d'entrer en relation avec l'extérieur sans la nécessité de la présence. De plus, l'évolution de l'ordinateur en a modifié sa nature : avec le courrier électronique, il récupère à grande échelle l'univers des échanges manuscrits. Alain Gras relève, avec des réserves toutefois, les éléments qui permettraient de parler de macro-système technique à propos d'Internet¹ :

- l'espace propre ou cyberspace ;
- le temps propre ou temps instantané ;
- l'interconnexion en réseau ;
- le code commun de décryptage du réel environnant ou numérisation ;
- la normalisation et la formation des relations.

Pour notre part, nous pensons que ce réseau planétaire est une infrastructure fondamentale qui est en train de changer les comportements dans la société actuelle. Internet n'est donc pas seulement un réseau mais un macro-système technique *"produit d'une stratégie de pouvoir économique et politique de grandes entreprises et d'Etats influents"*². Car l'échange immatériel constitue l'essence du pouvoir moderne. L'interconnexion en réseau des ordinateurs va dans le sens de l'essor de l'économie de marché planétaire. Sans véritable régulation, cette expansion libérale suscite des abus d'autant plus que la possibilité de contrôle des échanges dans ce système est considérable. Le réseau électronique touche, par exemple, les fonctions collectives d'enseignement par l'assujettissement à des normes.

Peu à peu, le branchement sur l'espace virtuel d'Internet est devenu obligatoire au risque d'être exclut :

¹ GRAS Alain, *Les macro-systèmes techniques*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1997, pp. 103-104.

² *Ibid.*, p. 76.

"Nous sommes ainsi partie prenante d'une infrastructure faite de filets à plus grosses mailles interconnectées qui rend l'individu complètement dépendant des choix techniques (ceux économiques ou financiers rentrent évidemment dans ce cadre), opérés en des lieux mystérieux et pour des raisons que personne ne connaît. [...] L'alternative n'existe qu'en apparence pour le moderne : s'il ne se branche pas volontairement sur les réseaux il est condamné à une vie solitaire ou à un exil campagnard, il ne fera alors que survivre. [...] L'espace-temps social est ainsi soumis à des contraintes qui éloignent le citoyen de toute possibilité d'action sur l'évolution technologique"¹.

Les TIC sont des ensembles de flux organisés et ordonnés qui comportent des risques de dépossession de la vie intime de chacun. Mais Alain Gras fait remarquer que les risques sont socialement construits : *"Cette infrastructure du social nous recouvre d'une toile dont personne ne maîtrise le tissage, nous enferme dans une définition conventionnelle du risque qui rend manifeste la sécurité obtenue individuellement mais cache le danger au plan collectif, nous entraîne dans un espace-temps proprement inhumain où la qualité des communications qui réduit le temps à l'instant accompagne une extension dans la très longue durée des éventuelles conséquences désastreuses"².*

5.2 - Les technologies intellectuelles et la virtualisation du corps

L'introduction du multimédia dans les foyers et à l'école a d'importants effets et nous ne devons pas nous en tenir aux discours martelés à ce sujet. Le plus important ici, c'est la réduction du langage à des images. Nous avons là une mutilation de la parole qui se propage largement, il suffit de voir les réponses des élèves sur le thème de l'écriture dans notre enquête : à plusieurs reprises ils expriment un sentiment de rejet de l'écriture. Il faut considérer ces évolutions dans la communication comme d'une importance décisive.

¹ GRAS Alain, *Les macro-systèmes techniques*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1997, pp. 113-118.

² *Ibid.*, p. 120.

L'institution scolaire est plus directement affectée. Nous avons essayé de reprendre certains traits qui caractérisent le corps. (1^{ère} Partie, Chap. 2) pour suggérer que bien des aspects pourraient être mis en relation avec les évolutions des modes de communication. Reconnaître l'importance du corps modifie notre façon de concevoir le multimédia car la relation entre moyens de communication et modes de pensée est étroite.

Ce qui nous intéresse là, c'est de montrer que les formes multimédias ne sont pas une simple réponse à un besoin d'information et de communication mais qu'elles marquent un changement important non seulement dans les modes de diffusion mais aussi dans les modes de pensée. Ces nouvelles techniques, en effet, ouvre la voie à des modes de pensée qui leur correspondent. Ce qui caractérise la présentation sous forme d'hypertexte, c'est que l'information doit être traitée autrement que dans la parole ou l'écriture. Sous bien des aspects, le Web se rapprochent de la liste décrite par Jack Goody :

"La liste implique discontinuité et non continuité. Elle suppose un certain agencement matériel, une certaine disposition spatiale ; elle peut être lue en différents sens, latéralement et verticalement, de haut en bas comme de gauche à droite, ou inversement ; elle a un commencement et une fin bien marqués, une limite, un bord, tout comme une pièce d'étoffe. Elle facilite, c'est le plus important, la mise en ordre des articles par leur numérotation, par leur son initial ou par catégories. Et ces limites, tant externes qu'internes, rendent les catégories plus visibles et en même temps plus abstraites"¹.

De plus, les techniques de communication nous permettent d'être à la fois ici et là. C'est dans *La conquête de l'ubiquité* que Paul Valéry annonçait, dès 1934, que nous aurions un jour la possibilité d'être présent en plusieurs lieux à la fois :

"Comme l'eau, comme le gaz, comme le courant électrique viennent de loin dans nos demeures répondre à nos besoins moyennant un effort quasi nul, ainsi serons-nous alimentés d'images visuelles ou auditives, naissant et s'évanouissant au moindre geste, presque à un signe"².

D'un seul geste, nous pouvons (presque) tout voir et c'est la force des médias modernes de nous donner cette possibilité.

¹ GOODY Jack, *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Les Editions de Minuit (Coll. "Le sens commun"), 1979, p. 150.

² VALÉRY Paul, *La conquête de l'ubiquité*, In *Pièces sur l'art*, Paris, NRF (Coll. "Bibliothèque de La Pléiade"), p. 1285.

Walter Benjamin ajoutait, dans ses deux versions de *L'œuvre d'art à l'ère de sa reproduction mécanisée* (1935 et 1939) :

*"Vers 1900, la reproduction technique avait atteint un niveau où elle était en mesure désormais, non seulement de s'appliquer à toutes les œuvres d'art du passé et d'en modifier, de façon très profonde, les modes d'action, mais de conquérir elle-même une place parmi les procédés artistiques. [...] A la plus parfaite reproduction il manquera toujours une chose : le hic et nunc de l'œuvre d'art - l'unité de son existence au lieu où elle se trouve."*¹

L'authenticité de l'original, selon Walter Benjamin, échappe à la reproduction technique qui ne diffuse qu'une œuvre fanée. La reproduction en série détache l'œuvre de son origine et provoque la faillite de l'art.

Il existe, nous semble-t-il, un processus contemporain de virtualisation du corps. Mais tout comme dans l'art, l'œuvre échappe aux dispositifs de reproduction.

A la perception se substitue la projection de l'action dans le monde au travers de l'image. C'est l'exemple de cet élève qui ne peut plus avancer dans le monde du jeu parce que son lacet est défait... Bien sûr, les techniques de téléprésence sont utilisées depuis longtemps déjà. Mais si le téléphone fonctionne déjà comme un dispositif de téléprésence, les systèmes actuels simulent une quasi-présence.

Les techniques de communication neutralisent le corps dans le sens où l'échange doit passer par la technique. Celle-ci absorbe le lien en supprimant le lieu. Le chat-room, en particulier, est une communication anonyme à distance. La relation finit par s'appauvrir à défaut d'être orchestrée par des indices physiques. Inversement, la présence peut être mal vécue et rompre la communication.

L'appareillage médical (Rayons X, scanners, échographies, etc.) rendent le corps de plus en plus visible. Mais ces images de l'intérieur du corps ne donnent qu'un regard de surface du corps, un regard qui construit un autre corps. L'invisible se fait visible et actualise notre regard.

Ce voyage à l'intérieur du corps virtualise un peu plus la surface. Chacune de ses composantes peut être congelée, conservée, collectée, distribuée. Le corps est recomposé en biens collectifs. Ce qui était courant pour le sang, l'est aujourd'hui pour de nombreuses "substances" corporelles. Les réseaux techniques et médicaux s'associent afin de partager le corps en pièces détachées.

¹ BENJAMIN Walter, *L'œuvre d'art à l'ère de sa reproduction mécanisée*, in *Œuvres*, Tome III, Paris, Gallimard (Coll. "Folio/Essais"), 2000, p. 273.

L'ensemble des moyens de communication tend à éloigner le corps de la rencontre réelle et physique. L'image du corps a remplacé le corps à corps. Mais le corps enregistré assure une certaine maîtrise de l'image du corps. Cette déconstruction précise de la réalité croit tout montrer alors qu'elle nous éloigne un peu plus chaque jour du corps réel. *"Chacun est désormais entretenu dans l'illusion que l'image suffit pour éprouver la réalité de l'expérience, pire qu'il suffit de le voir pour l'avoir vécu ; comme si l'image audio-visuelle avait pour fonction d'anticiper la représentation du réel au point de nous le rendre insipide, ennuyeux, déjà vu"*¹. Bernard Andrieu, philosophe des sciences et historien du corps, nous alerte sur la tendance des images à devenir des expériences corporelles. En passant dans l'écran, l'élève n'est plus seulement voyeur. Il s'incarne dans une expérience ressentie comme réelle. Nous y voyons la disparition du corps réel. Bien plus, ces images se caractérisent par l'absence du monde : les images ne sont plus la simulation d'un modèle mais un nouveau environnement de perception.

5.3 - Les territoires du virtuel

Dans la pratique, le rapport de l'être avec les choses se traduit par des interactions entre le corps et l'univers physique. Ce point provoque un centrage sur le corps et le monde sensible. Le corps correspond à soi c'est-à-dire que chacun a la possibilité de percevoir et d'agir de manière autonome. L'environnement des objets nous fait exister comme sujet.

Les interfaces machiniques ne donne aucun socle à l'être car l'articulation entre le contenu et l'expression est prise en charge par des systèmes automatiques. Ce mode systématique met entre parenthèse le sens et l'imaginaire et nous perdons de vue le réel. Le virtuel s'incarne dans des territoires techniques mais il se réfère à un univers incorporel de valeurs et de possibles. Le contenu ne fait pas référence à une pure objectivité mais à une vue partielle. Ces remaniements touchent non seulement les territoires sociaux mais aussi les attitudes corporelles. D'autres révolutions de ce type ont eu lieu : le christianisme fondé sur le dogme de l'incarnation (Dieu fait

¹ ANDRIEU Bernard, *Les plaisirs de la chair : une philosophie politique du corps*, Pantin, Le temps des Cerises, 1998, p. 183.

chair) avec son cortège de pratiques gestuelles (les genuflexions par exemple), la psychanalyse fondé sur l'existence d'une partie inconsciente du psychisme qui contribua sans doute à l'évolution des pratiques sexuelles. La mise en place de nouvelles modélisations du sens renouvelle les moyens d'expression et dégage de nouvelles lignes de possible. L'arrivée de ces dispositifs techniques, marque une nouvelle ouverture élargissant et enrichissant la production de subjectivités. Le virtuel n'est pas un acte mais une machination qui peut toujours être reproduite. La réduction du réel qu'il opère va au-delà du réel même et redonne à ce réel un artifice dans un autre ordre de sens. Aux éléments logiques, la modélisation machinique substitue des objets non circonscrits qui peuvent déborder, proliférer ou s'abolir. Le monde virtuel est composé de territoires disjoints, multiples et enchevêtrés structurés par la machine. De cet ensemble émerge un déploiement de subjectivités qui ne confère aucune cohérence au corps propre alors que l'être se constitue dans le partage avec autrui. Nous avons essayé, avec les élèves, de franchir les barrières de l'âge pour accéder aux expériences vécues. Ces entrées dans l'actualité nous rendaient accessible les identifications du corps. Il faut considérer le Club Informatique comme un sous-ensemble (un sous produit ?) du Collège Victor Louis. En cela, les usages mobilisaient plus l'enfant que l'élève. La multiplicité des rôles de l'enfant a, en effet, une portée déterminante en matière d'altérité. Le processus de communication avec l'ordinateur concerne de multiples dimensions. L'élève met notamment en œuvre ce que Freud appelait une "compulsion de répétition" qui consistait à refaire toujours les mêmes choses (imparfait, l'Homme est plus automate qu'esprit). Sous le couvert du jeu, ce qui est mis en scène ici, c'est le manque mais aussi l'absence d'un langage complexe. L'ordre du sens pèse devant un univers incorporel qui promet le plaisir éternel. Mais ce n'est qu'un sentiment de frustration qui en résulte face au désir jamais accompli. Le jeu ne renvoie qu'à une image et une absence fondamentale. Il n'y a jamais de face à face intime dans le jeu mais un aller-retour à grande vitesse. Alors que la présence habite les situations, l'absence est un deuil.

Pourtant, les jeux vidéo comportent de nombreux aspects positifs. Patricia M. Greenfield¹ et Jacques Perriault² notamment, ont repéré les compétences acquises avec les jeux vidéo. L'enfant doit apprendre à mener de front plusieurs tâches : se

¹ GREENFIELD Patricia M., Les jeux vidéo comme instruments de socialisation cognitive, *In Réseau*, n°67, septembre-octobre 1994.

² PERRIAULT Jacques, L'acquisition et la construction de connaissances par les jeux informatisés, *In Réseau*, n°67, septembre-octobre 1994.

mouvoir dans plusieurs espaces, attaquer ses ennemis, se défendre, chercher des armes, des munitions, des boucliers, de l'énergie, etc. Le jeu stimule l'attention et la concentration pour parvenir au but. Le jeu favorise l'investissement de l'élève et autorise les détournements. Les élèves, tout en manipulant l'ordinateur pour jouer, apprennent au passage l'informatique. Pourtant, y a-t-il un risque de confusion entre le réel et l'imaginaire chez les élèves observés ? Y a-t-il un danger pour l'enfant d'un repliement sur soi ? Le repliement sur soi n'est pas seulement lié à l'ordinateur. Toute activité peut devenir l'occasion d'un isolement : une collection, la lecture, un sport, etc. L'enfant peut trouver toute sorte d'activités où se réfugier. Une passion exclusive, une activité marginale peut conduire un enfant sensible à se replier sur lui-même. Moins que le risque de perdre la tête, les images pourraient provoquer une perte de liberté, autrement dit, l'élève subirait une manipulation. Les concepteurs et les promoteurs des jeux vidéo "jouent" sur le fantasme de la confusion entre la réalité et la fiction. Le problème est que les créatures simulent "réellement" la vie. Les enfants peuvent alors se laisser aller momentanément à préférer le monde numérique au monde réel. L'enfant à l'illusion d'être dans l'image comme l'explique Serge Tisseron :

"Le joueur interagit à tout moment avec les images, autrement dit, il est à tout moment engagé avec elles dans des opérations de transformation, en temps réel, par souris interposées. A chacun de ses gestes correspond une modification de l'image et c'est cela qui crée, pour lui, la sensation si forte, quasiment physique, d'être dans l'image"¹.

Il faut se garder toutefois d'accorder trop de pouvoirs aux images. Les jeux vidéo bouleversent surtout les repères d'identité en transformant la situation réelle du joueur. Les élèves, interrogés à ce sujet, ont parlé ouvertement de cette identification au personnage. Le héros "sur mesure" renforce cette sensation lorsque le joueur peut se donner une identité. Dans les jeux vidéo, l'image est un monde à explorer en rupture totale avec le réel.

Par le jeu, l'enfant imite les adultes et accomplit leurs gestes. La montée en puissance des jeux vidéo multiplie les possibilités. Le joueur est emporté, par écran interposé, dans un monde miniature. L'élève ne lâche plus l'écran des yeux et reste rivé à son clavier. Chacun peut traiter son personnage comme une créature-objet qui obéit "au doigt et à l'œil". Cet autre, n'est plus qu'un prolongement de soi. Cela ne

¹ TISSERON Serge, *Petites mythologies d'aujourd'hui*, Paris, Aubier, 2000, p. 89.

signifie pas pour autant que les enfants vont devenir ce qu'ils sont dans le jeu. Mais l'image numérique bouleverse profondément le rapport au temps. La mort n'est plus irréversible dans cet environnement. Entre être vivant et image, les créatures changent de statut selon le moment. Les élèves les envisagent différemment au moment du jeu et dans nos entretiens (la situation d'entretien favorise la prise de recul). Le désir de l'enfant est canalisé mais son fantasme dépasse souvent l'usage prescrit. D'abord fascinés par les performances du jeu, l'élève est assez vite déçu par ses limites. Il anticipe de plus en plus les événements et doit, à terme, changer de jeu. Il s'adapte très vite à la relation avec la machine.

L'ordinateur est comme un prolongement de nos fonctions naturelles. Nous appréhendons ces objets comme d'autres corps extérieurs à notre service. La relation à la machine est mi-réelle, mi-rêvée. Elle mobilise et séduit. Il est donc légitime de s'inquiéter d'une relation potentiellement manipulateur. Le jeu vidéo intervient comme une injonction du genre : "Viens et suis-moi". Et ce pouvoir de séduction fonctionne puissamment.

Tour à tour inquiétantes et rassurantes, les "images virtuelles" sont en fait des "réalités virtuelles". Avec les "mondes virtuels", l'utilisateur change de dimensions. L'appareillage informatique rend les images présentes. L'image est au carrefour d'une multi-sensorialité : le regard, l'ouïe, les gestes l'accompagnent. Les images transforment l'utilisateur. Combattre des créatures virtuelles donne la sensation de se déplacer et d'inter-agir dans ce lieu. L'image enveloppe le joueur qui se retrouve non plus devant l'image mais dans l'image. Le pouvoir de ces images, c'est de nous accueillir en elles et de nous donner la sensation d'être réellement dans l'univers virtuel. L'élève habite l'image et partage cette expérience avec ses camarades. Ce pouvoir de l'image peut aboutir à une domination. Sa force, c'est sa familiarité, sa proximité, sa prolifération.

5.4 - La mobilisation des actions à distance

Les élèves se laissent porter par le mouvement de la souris sur le tapis. L'ordinateur est un prolongement du corps comme le stylo ou la machine à écrire. Au creux de leur main, la rondeur de la souris est l'objet traditionnellement associé à

l'ordinateur (les élèves la dessinent qui accompagne le moniteur, elle est reliée à lui en connexion directe). L'ordinateur a été conçu comme un outil pour le bureau. Sa couleur grise rappelle la tristesse des secrétariats et des administrations. Avec son entrée dans les foyers, il devient un appareil domestique. Les usages se sont diversifiés et l'on ne se contente plus de travailler. L'ordinateur, après avoir longtemps été un objet sérieux et professionnel, est de plus en plus rassurant et répond à toutes sortes de tâches.

Les élèves qui accèdent à Internet sont vite familiarisés avec ses ergonomies, ses modes de fonctionnement comme ils le sont avec les jeux vidéo. L'ordinateur livre des connaissances explicites et précises qui peuvent être croisées. Face à ce système ultra rapide, les élèves sont souvent pressés et paraissent soumis à une énorme pression pour recueillir des informations ou, encore davantage, pour jouer. Ils ne s'intéressent pas tant à ce qu'ils font qu'à la possibilité de ce qu'ils feront plus tard. Avant d'aborder l'ordinateur, l'élève ne sait où aller, ni comment procéder, ni que faire. A la dixième séance, il a les éléments les plus importants qui lui permettront de commencer sans difficultés. La première fois, lorsqu'ils naviguent sur Internet, les élèves recherchent et partagent entre eux leurs découvertes. Ces données minces et fragiles au début leurs permettent de domestiquer le réseau. Au départ, ils font tous la même chose. Puis, ils fonctionnent par deux ou seul. L'attention aux interlocuteurs est alors différente. N'ayant pas véritablement de but final, ils ne sont pas du tout intéressés par le contenu. Les images et plus généralement l'instrument ne sont que des intermédiaires pour les échanges entre eux.

Les élèves du Club Informatique sont séduits par l'informatique mais face à un problème, ils sont désarmés. L'ordinateur reste un objet mystérieux. Ils rêvent de pouvoir communiquer directement avec lui par la parole, ils le voudraient plus humain en quelque sorte. Ils aiment inter-agir avec la machine et ils utilisent autant que possible le clavier et la souris. C'est cet aspect qui semble le plus les amuser. Sans connaître l'informatique, certains savent en tirer un plaisir maximum.

Peut-on dire alors que les élèves ne connaissent pas l'environnement informatique ? Peut-on dire qu'ils ne le connaissent toujours pas même après un usage prolongé ? La première fois qu'ils rencontrent l'ordinateur, ils tâtonnent. Mais bien vite, dès la deuxième fois, ils commencent à posséder un savoir-faire. Les événements deviennent familiers. Mais en fait, ils ne connaissent pas plus l'informatique qu'une population qui connaîtrait son île sans en avoir les cartes. Les



élèves sont des utilisateurs néophytes (à la fois amateurs, débutants et commençants). Ils ne savent pas ramener quelque chose par delà l'usage et n'examinent pas cet usage. C'est l'accumulation des usages qui leur permet de se familiariser avec l'environnement virtuel. Une seule utilisation ne laisserait aucune trace. La deuxième et la troisième fois les transportent dans un nouveau territoire. Comment s'opère cette transformation ? En fait, l'élève revient, à chaque fois, en ayant compris quelque chose. Lorsqu'il est répété, l'usage n'est pas une impasse. L'utilisateur agit et contrôle une multitude d'éléments en une seule séance. La souplesse et la puissance des ordinateurs peut donner l'impression d'une maîtrise. L'élève pourra localiser un certain nombre de procédures, ce qui lui permet d'avancer et d'être beaucoup moins interrompu. Et pourtant, même cet apprentissage de la discipline n'entraîne pas toutes les garanties dans le voyage à travers les réseaux. L'utilisateur traverse des difficultés habituelles et peut connaître des problèmes à chaque instant : un "beug", un virus, une saturation du réseau, un fichier trop lourd à télécharger, une manipulation inconnue, etc. Mais toutes ces difficultés sont finalement moins importantes que le mouvement central de l'élève qui fait converger toutes ses compétences. Les élèves embrayent avec une facilité déconcertante grâce à un mélange de savoir-faire hétérogènes. Ils utilisent tous les moyens utiles : la mobilité physique, la possibilité de bouger dans tous les sens, la combinaison du clavier et de la souris.

L'une des combinaisons d'actions est l'utilisation du clavier et de la souris pour visiter un site ou jouer. Le site visité, par exemple, sera ensuite connu. C'est alors qu'ils sont familiarisés avec n'importe quelle action mobilisée en ce lieu. L'élève domine en effet la machine et peut combiner des actions. Il rassemble ainsi des façons de faire et peut les reprendre à tout moment. Cette accumulation lui permet de voir de nouvelles choses et d'ouvrir son champ de vision. Il n'y a pas de raisons de se limiter d'autant plus que les moteurs de recherche ou les méta-moteurs remplacent l'humain quand c'est utile. Cela permet à l'utilisateur de faire des aller et retour entre l'intelligence artificielle et le sentiment personnel. Les informations rassemblées sont si inaccessibles dans leur totalité que les instruments de recherche aident à "naviguer à vue". L'avantage principal de cette technique consiste dans les combinaisons qu'elle autorise. L'élève est amené à associer des concepts et il peut faire de nombreuses choses qui seraient impossibles autrement. Il a les moyens d'agir à distance et d'observer des situations à l'intérieur d'un monde (jeu vidéo). En un seul coup d'œil, il peut considérer la situation sous différents angles. Il peut alors

combiner à volonté toutes les actions, ce qui revient à animer tout son corps pour avancer dans l'écran. Dominer un monde virtuel n'est pas très facile une fois que l'on est lancé. Il faut rassembler tout son être pour débiter et finir un jeu vidéo. Peu importe si les élèves sont proches ou éloignés, en 6^{ème} ou en 3^{ème}, ils finissent tous par s'incarner dans le personnage virtuel, emprunter son regard, prendre sa forme, son schéma corporel. Le joueur doit être agile, rapide au prix d'une tension de tout le corps dans les moments forts du jeu. Les élèves trouvent beaucoup de plaisir dans cette implication qui passe par une identification dans un personnage virtuel. La rencontre d'un camarade-ennemi dans le jeu est toujours un moment fort qui met la (ré)action du joueur au cœur du processus. La réflexion n'a pas de place dans le monde du jeu, l'élève est soumis aux réflexes de ses doigts sur la souris et le clavier. C'est le renversement de l'équilibre des forces qui permet de dégager des moyens de domination dans le jeu. Maîtriser mieux une situation, c'est élargir son esprit et le rendre plus mobile, plus souple. Cependant quelque chose échappe toujours à l'esprit.

C'est le caractère cumulatif des usages qui frappe peut-être le plus. La difficulté pour les comprendre vient du fait que nous croyons que les événements prennent place à l'intérieur de l'espace et du temps. En fait, différents espaces et différents temps peuvent être produits à l'intérieur des réseaux. Par exemple, le jeu vidéo mobilise le sujet et recompose un monde. Il l'inclut dans l'ordre cognitif et culturel de ce monde localisé. Le même phénomène semble se dessiner, à une autre échelle, dans tous les usages du réseau. Un savoir local peut devenir universellement connu. Il voyagera à travers l'espace et le temps dans d'immenses étendus de connaissances. Mais que ces savoirs accessibles soient quasi infinis ne change pas le temps qu'il faut pour les lire. Nous, les lecteurs, nous ne vivons pas dans l'espace qui contient des milliards de bits. Cet espace est engendré par un ordinateur qui dépasse largement nos capacités d'assimilations. Par contre sa compréhension sensible du monde réel est en deçà de la notre. L'ordinateur ne fait qu'appliquer des règles et ne peut analyser que ce qui laisse des traces. Les connaissances ne commencent à exprimer quelque chose que quand elles sont vues par les yeux et transformées en une signification familière. Il est étrange de constater que l'espace et le temps peuvent se construire localement. La redistribution complète de l'espace et du temps est pourtant courante dans le cyberspace. Les nouvelles technologies amènent la simulation des objets vivants sur le bureau et présente un flux singulier du temps. Un espace-temps se construit devant nous et nous fait "disparaître" du lieu où nous

étions. Le monde est réduit à petite échelle dans un immense réseau que l'on peut parcourir, tel un Gulliver moderne, en quelques enjambées. Mais ce modèle réduit ignore tout ce qui a un rapport avec le corps en grandeur nature (sa forme, sa force, sa fantaisie). D'autres caractéristiques ne peuvent être réduites : la durée "saisie" dans le corps. S'il semble que nous "dominions" ou "maîtrisons" le problème plus facilement en tant qu'internaute, c'est que nous y sommes plus grand que le monde. Face à un paysage naturel, la dimension est inversée. Même si nous l'avons déjà vu, nous nous sentons toujours aussi petit au pied de la montagne ou devant l'océan. Nous avons maintenant une idée beaucoup plus claire de ce que veut dire une activité dans le réseau. Nous savons aussi que ces réseaux nécessitent un tissage de différents éléments techniques et humains.

On a vu se dessiner deux tendances des pratiques du multimédia chez les élèves observés. D'une part le jeu où l'utilisateur, désincarné, oublie le temps, à la recherche de lui-même. L'autre tendance est celle de l'internaute qui navigue en quête d'informations personnalisées (ou qui communique par e-mail ou par le Chat) et qui développe de nouvelles formes de sociabilité. Il faut distinguer la messagerie, silencieuse et solitaire de la navigation collective où les élèves font des commentaires à haute voix et partagent leurs découvertes. Le lien entre les élèves à travers les discussions les aide à la compréhension du cyberspace. Le rapport à l'autre est bien différent lorsqu'il s'agit du jeu. L'ordinateur est le médiateur obligé entre le monde virtuel et les joueurs. Le flux continu ne fait plus vraiment l'objet d'une "lecture" mais plonge l'élève dans l'écran. L'expérience de la navigation n'a donc rien à voir avec le jeu. Nous n'avons pas constaté d'emprises dans ces situations. Le rythme est tout autre : patience, ennui parfois, rire, font de l'internaute un être tranquille quand le joueur est un excité qui perd la mesure.

5.5 - Vers un corps potentiel

Le jeu *Quake* a tout de suite été apprécié des élèves. Ce jeu leur permet d'être à la fois avec leurs camarades et dans le "monde". L'environnement se réduit alors au minimum dans les tracés des dessins. L'imaginaire de l'écran prend le dessus sur le réalisme du dessin : le champ de vision de l'élève a changé. Cette "absorption" dans



le virtuel nous la comprenons comme une emprise. L'élève perd momentanément la notion du temps et les mouvements de son corps sont dictés par l'interaction avec l'ordinateur. Même la sensation de faim disparaît.

Le virtuel nous enferme dans de nouvelles manières de se mouvoir et de regarder. Un nouvel horizon s'ouvre à nous et nous fait voir le monde sous un autre angle. Le corps, qui structure l'espace, est maintenu à distance. L'élève se retrouve, dans la situation de jeu notamment, à exécuter des mouvements "abstraits" c'est-à-dire des mouvements qui ne correspondent pas à des situations réelles. En temps normal, le concret et le possible s'articulent. En revanche, dans le jeu, les mouvements concrets répondent à des stimuli. Nos gestes complexes proviennent d'un corps en puissance, potentiellement présent dans des frontières arbitraires. Le joueur est virtuellement dans son corps, "*nous pouvons nous donner un ou plusieurs mondes, et les mettre devant nous tout en étant en eux*"¹. Du point de vue de la phénoménologie, nous avons insisté pour dire que le corps est notre ancrage et que nous sommes au monde plus que dans le monde. Dans le virtuel, à l'opposé de la phénoménologie, "*je ne suis plus dans mon corps, je ne suis plus mon corps, je suis devant mon corps*"². Cette expérience évoque une hallucination où nous ne sommes plus dans les choses mais dans un espace virtuel. Le corps, soumis à une situation virtuelle, à un ancrage brutal dans le virtuel, devient un corps potentiel qui ne peut saisir les objets.

Nous nommons "corps potentiel" la place singulière du corps confronté aux "réalités virtuelles". Le corps potentiel est un effacement de soi généré par l'intervention d'une relation très impliquante. Cette ouverture d'une dimension autre emporte l'être au-delà de son point d'ancrage. Dans l'usage du multimédia, le dépassement serait un effacement momentané du corps. Le processus est aussi paradoxalement un mode d'expression de soi. Au bout de cette expérience, la place du corps est intimement liée au rôle de la technologie. Le corps potentiel ne fait pas appel à la raison mais à un accord tacite, une passivité offerte à la machine. Le corps est au service de l'insouciance et de l'illusion. Son espace s'étend entre les mondes intérieurs et l'extérieur, le dehors et le dedans, le sujet et l'objet. Le jeu rend accessible l'inimaginable et absorbe l'enfant. Cette poussée permet d'échapper au réel mais aussi, paradoxalement, aide à vivre. L'usage vacille entre l'ennui (quand la

¹ QUEAU Philippe, *La planète des esprits : pour une politique du cyberspace*, Paris, Odile Jacob, 2000, p. 136.

² *Ibid.*, p. 137.



navigation est trop longue ou le jeu trop facile) et la tension (quand il faut absolument gagner). L'ennui sécurise mais la conduite en état de tension (la tension que produit cet effort) à pour effet de suspendre le réel. L'outil technique enveloppe l'intérieur de l'être, il étend notre corps jusqu'à l'indistinction. La prothèse devient miroir puis remède au monde. Les TIC font tampon mais aussi, elles nous font découvrir le monde à petite dose. Les élèves, dans le dispositif que nous avons analysé, sont tour à tour surpris, ennuyés, tendus ou détendus. La tension du corps donne toute sa vitalité au jeu (elle n'est jamais vécue comme désagréable). Au contraire, la navigation est une sorte de routine. L'échange dans le Chat ou la correspondance par e-mail mobilise les compétences orthographiques et donc l'attention de l'élève (corps dressé, visage au-dessus du clavier). Le corps potentiel est le résultat d'une incrustation dans l'écran. L'expérience du multimédia peut aboutir à un rapport de domination mais jouer, "surfer", communiquer par mail aide aussi à vivre. Se pose alors la question du corps dans la vie et de l'existence dans et par-delà le corps. Ceci devrait être mis en lien avec l'émergence de conduites à risque (suicides, violences, sports de l'extrême, sexualités à risques, etc.) et de nouveaux rapports à la mort¹. Nous allons le voir en nous intéressant à présent au rôle de l'acteur. Si l'idéologie de la communication refuse le corps, la technologie interactive suppose l'implication du sujet. Et c'est tout le paradoxe des TIC. A la fois elles diffusent l'utopie de la disparition du corps et elles fonctionnent dans une relation d'emprise sur le corps. Les enfants ne s'y trompent pas étrangement. S'ils sont tant passionnés par le jeu vidéo, c'est peut être bien parce qu'ils s'y expriment dans une tension de tout leur corps. Là où les utopies de la communication croit avoir fait disparaître la chair, on assiste comme à une revanche du corps.

¹ BAUDRY Patrick, *Le corps extrême : approche sociologique des conduites à risque*, Paris, L'Harmattan (Coll. "Nouvelles études anthropologiques"), 1991.

Chapitre VI

Les institutions de transmission face aux outils de communication : un antagonisme à dépasser

Les conclusions de l'analyse menée, bien qu'étant spécifique d'une population précise, amène néanmoins à poser un certain nombre de questions plus ouvertes autour de l'usage de l'ordinateur multimédia. Les élèves ont-ils les moyens d'interagir dans un environnement informatique, c'est-à-dire la capacité d'agir sur lui, et pas seulement de le "subir" ? Il s'agirait bien alors d'acquérir, au delà de l'envoûtement de l'écran, une nouvelle manière de voir et de toucher les ordinateurs. Le problème ne se situe pas, à l'évidence, sur le plan des connaissances informatiques à proprement parler mais sur le plan de la discussion autour des usages et des expériences vécues. Ce qui est important ce n'est pas tant ce que l'on fait avec les ordinateurs que la manière d'être avec les ordinateurs. Communiquer, échanger, parler, réfléchir à propos de ce qui est vécu s'avère un moyen à haut potentiel pour l'étude des représentations et la prise de conscience des situations d'emprises. Il y a ainsi un écart entre l'expérience vécue et les usages attribués à l'ordinateur par l'institution scolaire. Dans ce cadre, il est convenu d'un usage "sérieux" de l'ordinateur qui ne laisse pas de place à l'expressivité. Hors de l'école, les activités informatiques prennent un tout autre sens sans véritable articulation entre ces expériences. Au lieu de permettre aux élèves de sortir d'une situation d'emprise, l'école renforce la segmentation des pratiques et laisse l'enfant seul face aux sollicitations des images. En définissant un "bon usage" de l'informatique, l'école rend les pratiques de l'enfant illégitimes et contribue à le culpabiliser face aux adultes.



Nous avons proposé, dans le chapitre précédent, des interprétations :

- Le corps potentiel est un ancrage du corps dans le virtuel ;
- Le multimédia est pris dans un paradoxe : d'une part l'idéologie de la communication dévalorise le corps, d'autre part l'interactivité implique le corps.

Nous voudrions, à présent, aller plus loin :

- L'effet-jogging (renouvellement de l'ancien par le nouveau) se constate à plusieurs niveaux ;
- Le refus du corps de l'idéologie de la communication pourrait être mis en parallèle, entre autre, avec les comportements à risques et les violences urbaines comme une revanche du corps.
- Le refus de la mort des sociétés occidentales provoque une consommation répétitive de scènes de meurtres.

Nous allons suggérer, ensuite, des réponses possibles :

- Un "sas de décompression" pour échanger à propos de ce qui est vécu au travers des images, discussion autour de la manière d'être avec les ordinateurs ;
- Une activité théâtrale, des jeux de rôle qui mettent en scène les expériences vécues à travers des images ;
- Une éducation aux images qui passerait par les mots et par les sensations du corps ;
- Une meilleure prise en compte du corps dans les apprentissages ;
- Une formation des enseignants à l'incarnation du discours pédagogique dernier rempart face à "l'appel du virtuel" ;
- Une laïcisation de la communication pour qu'une philosophie de la communication prenne le pas sur une approche idéologique ou religieuse.

Les sciences de l'information et de la communication ont un regard spécifique sur les médias à l'école. A ce titre, elles peuvent, aux côtés des sciences de l'éducation ou de la sociologie de la communication, apporter un éclairage sur les manières d'aborder l'éducation aux médias. Cette dernière partie, qui dépasse les limites de notre problématique, va dans ce sens.



1. Effets et contre-effets

Les réactions humaines sont parfois originales et surprenantes. Il y a certes un "effet-cliquet".

Effet-cliquet : *"Irréversibilité du progrès technique. On ne retourne pas à l'arbalète après l'arquebuse, ni à la diligence après le chemin de fer"*¹.

Mais cet effet-cliquet est compensé par ce que Marc Guillaume appelle "l'effet-vélo".

Effet-vélo : *"Retour d'un système socio-technique qui semblait en déclin. Il s'explique par les excès de complexité ou d'encombrement provoqué par les nouvelles techniques. Il s'accompagne souvent de modifications mineures mais décisives permettant un nouveau mode d'usage (ainsi le VTT). Dans le monde des médias, le téléphone ou le fax bénéficieront sans doute d'un effet-vélo. L'effet-cliquet n'est donc pas toujours assuré"*².

Par ailleurs, nous avons pu observer un certain "effet découverte".

Effet-découverte : *"Dévoilement rétrospectif qui se traduit d'abord par un sentiment de nostalgie pour des paysages familiers en voie de disparition"*³.

Là où la technique prophétise la disparition du corps, les enfants privilégient des usages qui mettent en action et en tension tout le corps. La chair humaine, ignorée par la "philosophie" du réseau, résiste et remet à leur place les technologies de l'information survalorisées. La logique de l'usage ne découle qu'en partie de la logique de l'objet. Evitons donc d'assigner des effets uniformes et unilatéraux à des systèmes dont on sait la complexité. Le réseau provoque un enfermement et le contournement de cette logique. Le moins et le plus se mêlent et renouvellent ce qui semblait joué d'avance. La déstabilisation technique s'accompagne d'un ressourcement car le rapport de l'homme à l'ordinateur n'est pas du même ordre que le rapport de l'homme à son corps par exemple. De même, la confusion que nous avons observée entre le temps perçu dans le jeu et le temps réel ne peut être que momentané. Dans un autre ordre, le temps technique (irréversible) n'obéit pas aux mêmes règles que le temps psychique ou politique. Enfin, après un usage prolongé de

¹ DEBRAY Régis, "Effet-cliquet", In *Les cahiers de médiologie*, n° 6, deuxième semestre 1998, p. 271.

² GUILLAUME Marc, "Effet-vélo", In *Les cahiers de médiologie*, n° 6, deuxième semestre 1998, p. 271.

³ DEBRAY Régis, *Introduction à la médiologie*, Paris, PUF (Coll. "Premier Cycle"), 2000, p. 194.

l'ordinateur, les élèves interrogés nous disent ressentir des douleurs comme une revanche du corps après sa mise sous tension, sa soumission à la machine.

Pour les prophètes de la globalisation, tout serait joué. Dans ce nouveau monde, il n'y aurait de place que pour le virtuel. Seul l'internaute, le câblé, le connecté pourrait prétendre être moderne, vivant dans des zones sécurisées, passant ses vacances dans des réserves "naturelles" protégées. Le vécu du corps ne serait plus qu'une survivance, un folklore en décalage total avec un monde interconnecté. Le stade physique serait amené, un jour, à rejoindre la technique et à se fondre en elle. L'individu serait ainsi partagé entre son identité et les conditions de sa survie dans un environnement virtuel. Dans ces conditions, nous pourrions faire l'hypothèse que ce qui semble le plus rétrograde pourrait bien devenir moderne. C'est ce que Régis Debray a nommé l'effet-jogging.

Effet-jogging : "Nom plaisant d'un phénomène capital et paradoxal, l'effet rétrograde du progrès matériel. La déchéance des membres inférieurs était jadis pronostiquée chez les bipèdes motorisés. Or, moins les citadins marchent, plus ils courent. Au lieu de l'atrophie annoncée, la remusculation. La déstabilisation technologique suscite une restabilisation culturelle. A chaque 'bond en avant' dans l'outillage, correspond un 'bond en arrière' dans les mentalités. D'où notre formule : 'la post-modernité sera archaïque ou ne sera pas', et le caractère en général infondé tant des alarmes que des promesses 'futuristes'¹.

L'effet-jogging est le renouvellement de l'ancien par le nouveau. Il est complémentaire et correctif de l'effet-clicquet. Dans le domaine de l'écriture, par exemple, on ne rature plus, on efface, on fait du "couper/coller". Mais ces pratiques ne correspondent plus à des gestes effectifs. La fin de l'écriture manuscrite (e-mail, chat, logiciels de traitement de texte, fax, messagerie des téléphones mobiles, etc.) annonce la promotion de l'archaïsme de l'écriture (vogue de la calligraphie, collections d'objets d'écriture, création de lieux d'écriture, etc.). Là où on s'attendait à voir le stylo se transformer en clavier "high-tech", il redevient plume d'ivoire ou d'acier (la lenteur est un luxe). Alors que l'on ne s'écrit plus (disparition du corps dans l'imprimé), on pratique la calligraphie (la main qui tient la plume donne sa singularité à l'écriture). Les dernières innovations technologiques ont intégré cette évolution en

¹ DEBRAY Régis, "Effet-jogging", In *Les cahiers de médiologie*, n° 6, deuxième semestre 1998, p.271.

proposant des "organiseurs" électroniques qui tiennent dans la main (il est possible de prendre des notes manuscrites avec un stylet).

On constate l'effet-jogging dans la montée en puissance de la communication à distance par exemple. L'éloignement provoque un formidable appel d'air : développement des repas de quartiers, retour des "guinguettes", création des cafés philosophiques, importance accrue des réunions de travail, vitalité du réseau associatif, etc. Les discours sur la fin du corps ne font, tout compte fait, qu'accélérer le retour, la renaissance du corps personnel et vécu.

"Virtualisé en clones, morcelé en greffes, implants et prothèses, renaturé par les biotechnologies, dopé par la biochimie industrielle, déterritorialisé par les mobiles et les téléprésences numériques, il n'a jamais fait l'objet d'autant de soins intensifs : body-building, diététique, chirurgie plastique, sports de toutes sortes, exhibitionnisme de la santé et de la beauté. Les moyens techniques de la incarnation débouchent sur une culture de l'hyperincarnation individuelle. Tandis que la cyberinformatique redonne sa place au corps entier, avec des téléprésences incarnées, vivantes et expérimentales dans l'immersion virtuelle"¹.

L'interactivité augmente l'action du corps du sujet et la puissance de son désir. Le milieu technique nous amène paradoxalement vers une préservation du corps. La "fin de l'espace réel et des mobilités physiques" accroît le nombre de déplacements. On voyage plus aujourd'hui qu'hier même si Internet est sensé nous en dispenser. Par ailleurs, à l'heure du tout automobile, d'autres activités de déplacement réapparaissent. La bicyclette et la marche reviennent en force dans les villes : journées sans voitures, pistes cyclables, zones piétonnes, etc. "Rollers" et trottinettes ont fait leur apparition récemment avec un grand succès. En témoignent également les sports qui consiste à retrouver la sensation du déplacement, à tracer son chemin sur la terre, le sable, l'eau ou l'air (surf, planche à voile, parapente, canoé kayak, jogging, randonnée, etc.).

"A l'encontre des prétentions de certains courants de l'Intelligence Artificielle déniaient toute importance au corps pour faire de l'homme un pur esprit-ordinateur, le body builder réaffirme avec la même radicalité (ou naïveté), le dualisme radical entre l'esprit et le corps, il mise sur ce dernier dans une forme de résistance

¹ DEBRAY Régis, *Introduction à la médiologie*, Paris, PUF (Coll. "Premier Cycle), 2000, p. 202

*symbolique pour restaurer ou construire un sentiment d'identité menacé*¹. Cette affirmation de David Le Breton résume bien le phénomène du culturalisme comme discipline vouée à l'apparence du corps contre la perspective de l'idéologie de la communication. La sculpture méthodique de soi vise à lutter contre l'ennui d'un monde où le corps est mis à l'écart. La "machine à muscle" recompose le corps devenu un partenaire privilégié, un *alter ego* qui ne respecte pas nécessairement les régularités sociales. La sociabilité se réduit alors au regard des autres sur un corps faire-valoir de l'individualité. Ce regard de l'autre devient le seul lien quand les relations sociales se font plus distantes. Ainsi, le monde est devenu portatif : avec le téléphone, l'ordinateur et l'agenda, le corps participe de cette tentation au repli.

Le piercing, le tatouage, le bodyart font partie des nouvelles pratiques transgressives visant la réhabilitation du corps comme objet réel. Une contre-culture du corps se met en place adoptant le toucher comme alternative. Les marques corporelles (tatouage, piercing, etc.) renvoient à une "tribu urbaine" ou se donnent comme appropriations de formes chez l'individu. La marque est désormais une manière d'écrire dans la chair les moments forts de l'existence (relation amoureuse, amitié, événement, souvenir). L'individu bricole son corps, fabrique une esthétique qui attire le regard.

La "techno" est une mode musicale faite par des minorités dissidentes. Mais le corps y est étroitement impliqué : usage de psychotropes (ecstasy), excès de décibels qui font "vibrer" le corps, goût des rassemblements (*rave, free parties*). Cette musique binaire répétitive est vécue comme un envoûtement. *"A travers les 'rave' et la musique techno, écrit Hugues Lagrange, une conception risquée de l'existence, une mise à l'épreuve de sa vie se frayent un chemin"*².

Autre exemple, la mise hors circuit de la mort (autre indice du rejet du corps) dans la société occidentale a pris de multiples formes : refus de la vieillesse, culte de la jeunesse : *"L'occultation du corps demeure et trouve son meilleur analyseur dans le sort fait aux vieillards, aux mourants, aux handicapés ou dans la peur que nous avons tous de vieillir"*³. Le jeu vidéo met en scène la mort de créatures virtuelles comme pour côtoyer virtuellement la grande énigme de l'obscurité. Les élèves sont fascinés par ce voisinage de la mort dont plus personne ne parle. L'effet de répétition

¹ LE BRETON David, Figures du corps accessoire : marques corporelles, culturisme, transsexualisme, In FINTZ Claude (Coord.), *Les imaginaires du corps : pour une approche interdisciplinaire du corps*, Tome 2, Paris, L'Harmattan, 2000, p. 223.

² LAGRANGE Hugues, *Les adolescents, le sexe, l'amour*, Paris, Syros, 1999.

³ LE BRETON David, *Op. cit.*, p. 229.

banalise la disparition alors que notre société ne sait plus y faire face. La présence de la mort met en scène le corps et en fait l'élément principal du jeu. Ce retour du corps signe la vitalité de l'être. Le rétrograde côtoie le moderne. La constance équilibre le progrès. Ce qui paraît archaïque et révolu peut devenir un élément équilibrant indispensable. A l'homogénéisation mortifère s'oppose un élan du corps qui ne connaît que les différences. Sous l'effet d'un globe interconnecté, la sauvegarde du corps semble être la première des sagesse.

"Comme pour réagir à la virtualisation des corps, notre époque a vu se développer une pratique sportive qui n'a sans doute jamais touché une si grande proportion de la population. [...] Par la natation (sport très peu pratiqué avant le XXe siècle), nous apprivoisons le milieu aquatique, nous apprenons à perdre pied, nous expérimentons une manière nouvelle de sentir le monde et d'être porté dans l'espace"¹.

Le risque et l'aventure visent à s'exposer physiquement à des situations extrêmes (voir l'analyse détaillée des conduites à risque de Patrick Baudry²). Cette passion semble viser une compensation à la perte des repères de sens et de valeurs. A la limite du sens succède la limite des sens comme repères de fait : *"Quand la société échoue dans sa fonction anthropologique d'orientation de l'existence, il reste à interroger la mort, pour savoir si vivre a encore un sens"*³. Il n'est plus question aujourd'hui des sports athlétiques d'endurance mais des sports qui font monter les sensations très vite.

*"Les plus emblématiques parmi ces sports de devenir et de tension vers les extrêmes sont les pratiques de chute (parachute, parapente, saut à l'élastique) et de glisse (ski alpin, ski nautique, planche à voile, surf). [...] Cette incarnation maximale en ce lieu et à cette heure ne s'obtient qu'en faisant trembler les limites"*⁴.

Mais nous ne rejoignons pas Pierre Lévy lorsqu'il associe *"le corps glorieux du chutiste ou du surfer"* à un corps virtuel.

Il n'est pas si facile de sortir de chez soi. A l'extérieur, tous les chemins sont balisés. Il faut chausser des skis, se munir d'un deltaplane, d'un parapente ou d'une

¹ LEVY Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche/Essais"), 1998, pp. 29-30.

² BAUDRY Patrick, *Le corps extrême : approche sociologique des conduites à risque*, Paris, L'Harmattan, 1991.

³ LE BRETON David, *La sociologie du corps*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1992, p. 112.

⁴ LEVY Pierre, *Op. cit.*, p. 30.

planche à voile pour passer au-delà des voies de communication. Toucher de tout son corps, sans médiation, l'immédiateté du monde mène à sortir de soi, à vivre pleinement avec le voisinage de la mort. Alors que le dehors nous plonge dans les données immédiates, le réseau Internet annule toute distance. La dimension du monde se rétracte et cela nous fait sortir du monde extérieur.

Si le corps éprouve le besoin de sortir de lui-même et d'expérimenter la vitesse et l'espace c'est pour mieux percevoir et ressentir la matérialité de l'incarnation dans un monde où mon corps personnel n'est plus que "*l'actualisation temporaire d'un énorme hypercorps hybride, social et technobiologique*"¹. Notre identité physique est bien aux prises avec une idéologie visant la virtualisation du corps.

La philosophe Sylviane Agacinski, dans son ouvrage *Le passeur de temps*², s'empare de la question du temps médiatique pour mettre l'accent sur l'absence du corps du peuple dans les médias. Tout en constatant les métamorphoses actuelles, elle met l'accent sur les responsabilités de chacun et le danger politique qu'il y a à trop vouloir ignorer le corps du citoyen :

*"[...] L'espace public des écrans manque de corps. [...] La chose politique ne se limitera jamais à des questions de communication et de discussion parce que la communauté politique - et d'abord la société elle-même - est constituée d'êtres humains de chair et de sang [...] Il existe des communications virtuelles et des associations d'internautes désincarnés, réduits, sur l'écran, à une existence symbolique, mais, devant les écrans, il y a des êtres vivants. [...] La vie politique unit donc des êtres vivants qui ne manquent jamais, s'ils le jugent nécessaire, de rappeler au pouvoir qu'ils sont, en dernière instance, des forces physiques, et non pas seulement une opinion publique et des électeurs"*³.

Ceci nous amène à parler de la violence que nous percevons comme l'effet-jogging du refus du corps dans la "société de la communication".

¹ LEVY Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche/Essais"), 1998, p. 31.

² AGACINSKI Sylviane, *Le passeur de temps : modernité et nostalgie*, Paris, Seuil (Coll. "La librairie du XXe siècle"), 2000.

³ *Ibid.*, pp. 186-187.

2. Les paradoxes de la violence

La violence à l'école est un sujet d'actualité. Les élèves sont de plus en plus à la classe comme ils sont à la ville. La violence est "importée" dans la classe et dans les multiples interactions au sein des établissements scolaires. Dans la liste des méfaits imputés aux médias, celui de provoquer et de favoriser la violence chez les jeunes n'est pas des moindres. Et si la violence était la manifestation d'une résistance à la virtualisation du corps ? Si cette mise à l'épreuve du corps dans la confrontation était un des "effets-jogging" d'une surexposition aux écrans ?

2.1 - La violence et l'écran

De nombreuses études relèvent l'influence de la consommation quotidienne d'images violentes sur la violence réelle. Il n'est pas question ici de se livrer à une analyse de ces problèmes mais de rendre compte de quelques études consacrées à ce sujet. Les premières recherches sur la violence et les médias remontent aux années 30 aux Etats-Unis et aux années 80 seulement en France. Mentionnons quelques travaux importants (pour une synthèse voir *Les jeunes et les médias en France*¹ réalisé par l'Observatoire de l'enfance en France) :

- Albert Bandura² (*L'Apprentissage social*, Mardaga) a montré, dans des études de laboratoire, que l'on peut "apprendre" des comportements violents en observant agir autrui ;
- L. Rowell. Huesmann^{3 4} a enquêté pendant vingt-deux ans sur la consommation et les comportements chez des sujets qui avaient huit ans au début de l'enquête. "*Plus un enfant apprécie la violence télévisée, plus il a de risque d'être agressif à l'âge de 19 ans*" ;

¹ LANGOUËT Gabriel (dir.), *Les jeunes et les médias en France*, Paris, Hachette, 2000.

² BANDURA A., ROSS D., ROSS S., *Imitations of film mediated aggressive models*, J. Abnorm. Soc. Psychol, 1966.

³ ROWELL HUESMANN L., *The effects of Film and Television Violence upon children*, In *Children and the media, First International Conference*, Los Angeles, 1985.

⁴ ROWELL HUESMANN L., *Psychological processes promoting the relation between exposure to media violence and aggressive behavior by the viewer*, In *Journal of social issues*, vol. 42, n° 3, 1986.

- Selon le psychologue Brandon S. Canterwall¹, après l'arrivée de la télévision, on constaterait une augmentation de la violence en Afrique du Sud ;
- Brandon S. Canterwall² a publié une autre étude dans la revue de l'Association médicale américaine mettant en évidence "une forte correspondance entre l'augmentation de l'usage de la violence à la télévision et l'augmentation du taux d'homicides". La conclusion est catégorique : "*la télévision est un facteur causal d'environ la moitié des homicides commis aux Etats-Unis, soit approximativement 10000 homicides annuels*". Mais, si la violence des images peut conduire à des comportements violents, d'autres facteurs peuvent également intervenir (divorces, toxicomanie, etc.) ;
- G. Gerbner³ (université de Philadelphie) conclut à une contribution relative de la violence de l'écran à la violence réelle ;
- Selon J. Lazar⁴, la violence télévisuelle proviendrait d'un décalage entre le monde réel et le monde enchanteur de l'écran.

Une enquête du journal *Le Point* avait relevé en octobre 1988 l'ensemble des scènes de violence physique, hors journal télévisé, pendant une semaine toutes chaînes de télévision confondues : 670 meurtres, 15 viols, 848 bagarres, entre autres. Mais au final, il est difficile d'isoler ce qui revient aux médias. Les méthodologies utilisées montrent souvent leurs limites. La notion de violence elle-même est difficile à cerner. Le consommateur est souvent conçu comme passif et vulnérable. Des études apportent cependant quelques nuances sur le lien entre violence des écrans et violence réelle. Ces recherches ont nourri plusieurs théories (voir l'article de Judith Lazar, *La violence contagieuse ?*⁵) qui ne font pas des médias le principal responsable du comportement agressif mais un des facteurs explicatif :

- la théorie de l'imitation (TV et jeux vidéo encouragent des tendances agressives chez les téléspectateurs et les joueurs) ;

¹ CANTERWALL Brandon S., exposure to Television as a Risk Factor for Violence, *In American Journal of Epidemiology*, vol 129, n° 4, 1989.

² CANTERWALL Brandon. S., Television and violence, the scale of the problem and where to go from here, *In JAMA*, vol. 267, n° 22, 1992

³ GERBNER G., La télévision américaine et la violence, *In Le Débat*, n° 94, 1997.

⁴ LAZAR Judith., La violence contagieuse ?, *In Le Débat*, n° 94, Mars-avril 1997.

⁵ *Ibid.*

- la théorie de l'habitude (le téléspectateur/joueur s'accoutume aux scènes de violence au point de devenir indifférent à la violence dans la vie réelle) ;
- la théorie de l'inhibition (la représentation de la violence empêche le passage à l'acte en provoquant la peur) ;
- la théorie de la catharsis (les scènes de violence offrent un exutoire qui réduit les tensions, donc l'agressivité).

Entre 1997 et 2000, le psychanalyste Serge Tisseron a mené une recherche financée par le ministère de l'Emploi et de la Solidarité et le ministère de la Culture : "Les 11-13 ans face aux images, les images et les liens"¹. Cette étude complète les précédentes en y associant la place que prend le corps (en rupture avec l'approche psychanalytique traditionnelle) : "*Chacun sait bien que les images ne provoquent pas seulement des représentations visuelles, mais aussi des états du corps, des sensations et des émotions qui ne sont pas seulement vécues, mais traduites en attitudes, en gestes et en mimiques*"². La méthode ici ne s'intéresse pas aux images en elles-mêmes mais à ce que sont les images pour les enfants. Serge Tisseron distingue tout d'abord trois formes d'imitations : l'imitation d'apprentissage au sens de Marcel Mauss, l'imitation ludique ("faire semblant" pour "*assimiler les effets d'un événement sur soi*") et l'imitation traumatique (elle traumatise les complices forcés). Les effets des images prennent plusieurs aspects dans les discours où les enfants sont invités à mettre des mots sur leurs émotions : émotions de plaisir, d'angoisse, de peur, de colère, de dégoût, de gêne, de honte ou de tristesse. On constate que les enfants qui ont vu des images violentes mobilisent plus la verbalisation que ceux qui ont vu des images neutres. En second lieu, la maîtrise de la violence des images s'attache à des représentations d'acte : représentations de lutte, de fuite, de pacification ou de soumission. Les émotions manifestées par les enfants sont tantôt mobilisatrices ("*moi, je ne me serais pas laissé faire*", par exemple) dans la moitié des cas, tantôt démobilisatrices. L'originalité de cette recherche est de passer de la violence des images à la violence des groupes. Les premières émotions verbalisées en groupe sont la honte et l'agressivité. Le groupe met en jeu la reconnaissance de soi. L'effet groupe conduit à "*effacer de l'esprit*" les émotions de tendresse qui pourraient conduire à une identification de la victime. Pour Serge Tisseron, "*la violence des images aggrave la*

¹ TISSERON Serge, *Enfants sous influence : les écrans rendent-ils les jeunes violents ?*, Paris, Armand Colin, 2000.

² *Ibid.*, p. 14.

violence des groupes" et la question centrale est "pourquoi cherchons-nous à voir des images violentes ?" : "Il ne faut pas nous demander si les images violentes rendent violents, mais de quelles violences à la fois réelles et indicibles souffrent tellement de personnes pour qu'il leur soit si important de chercher leur ration quotidienne d'images violentes, ou tout au moins de l'accepter comme une vision du monde allant de soi"¹. Il existerait deux formes de violence des images : la violence qui captive (intérieurisation des images) et la violence qui sidère (désir de confondre réalité et fiction). De l'image à l'acte, la violence peut produire un enchaînement vicieux :

"Le premier acte commence avec le malaise que ressent un sujet en liaison avec une histoire personnelle difficile et non élaborée. [...] Le deuxième acte commence avec la recherche d'images violentes. [...] Le troisième acte engage les phénomènes de groupe proprement dit, une fois terminé le moment de la réception des images. [...] Le quatrième acte, alors, a toutes les chances de se jouer au tribunal"².

Dans le troisième acte, le sujet se découvre plus vulnérable qu'il ne pensait et partage ses émotions avec le groupe dans une "communion affective".

Nous faisons l'hypothèse que l'ensemble des valeurs véhiculées par les TIC accentue un certain sentiment de détachement du monde. La violence permettrait alors de reprendre physiquement contact avec un monde que l'on a de plus en plus de mal à comprendre. La "société de communication" serait l'élément totalitaire déclencheur de la violence. Le jeu vidéo est emblématique des "réalités virtuelles" qui nous assaillent et nous font perdre pieds parfois.

Il existe peut-être de recherches sur le rôle et les incidences sociales de la pratique des jeux vidéo. Signalons toutefois le dossier de la revue *Réseaux*³ sur "Les jeux vidéo" daté de septembre-octobre 1994. Jacques Perriault montre, par exemple, la contribution des jeux vidéo dans l'acquisition et la construction des connaissances. Mais ce qui nous paraît marquant c'est que, dans les jeux vidéo, l'enfant prend la place du héros et joue pour lui. *"Le jeu crée un espace du possible et un temps de réorganisation symbolique et imaginaire de son existence, sans conséquence sur le*

¹ TISSERON Serge, *Enfants sous influence : les écrans rendent-ils les jeunes violents ?*, Paris, Armand Colin, 2000, p. 98.

² Ibid., pp. 131-134.

³ *Réseaux*, n° 67, septembre-octobre 1994.

*cours réel de la vie*¹. Les jeux vidéo reposent essentiellement sur les réflexes, l'adresse et la rapidité. Ce qui est important, dans l'univers du jeu, c'est l'interactivité qui induit la participation, le mouvement. Dans *Quake*, l'enfant est dans la peau d'un personnage qui court, tire, nage, saute... La mobilité est vécue de l'intérieur, dans un espace médiatique.

Les modèles culturels véhiculés sont américain tout autant que bon nombre de films ou de téléfilms largement diffusés. Les stéréotypes sociaux véhiculés sont les valeurs d'une Amérique blanche et anglo-saxonne. Mais il faut distinguer les divers types de jeux vidéo. Les jeux d'aventure sont des jeux de lutte contre le mal. D'autres, plus violents, autorisent tous les moyens pour vaincre son adversaire. Quelques-uns, dont *Quake*, ont pour thème central la violence. Ces jeux, qui ont beaucoup de succès, banalisent en quelque sorte la violence. L'enfant peut jouer le rôle du héros et prendre des risques.

Autre valeur diffusée dans les jeux vidéo : l'individualisme. La pratique du jeu (pour gagner) impose une certaine autonomie. Le succès des jeux sur écran peut trouver une explication dans la posture du joueur qui est celle d'un acteur. A la fois ludique et technique, l'action du joueur vise la performance. Le jeu a ainsi un double attrait. Immergé dans des jeux de plus en plus perfectionnés, l'individu se met à distance de la réalité. Le jeu est un univers fermé avec sa logique interne cohérente. Le joueur doit se conformer au programme. Le jeu *Quake*, par exemple, est fort en actions (pullule d'actions) qui répondent à des impératifs : l'élimination de l'ennemi est justifié par le contexte du jeu. Le joueur obéit à la nature du jeu. L'objectif affiché de *Quake* est de passer les niveaux mais la formule est claire : détruire les ennemis (d'ailleurs les élèves ne cherchaient pas spécialement la sortie mais plutôt l'adversaire). La représentation des scènes est très réaliste : lorsqu'un personnage est touché, le sang coule, le personnage ne meurt pas immédiatement, il faut s'y prendre à plusieurs fois. Il faut tuer ou être tué ce qui implique que, dans le monde réel, il faut aussi lutter pour survivre. Dans *Quake*, il n'y a ni bien, ni mal, ni de méchants, ni de gentils. La violence est la seule règle. Mais pour bien jouer, il ne faut pas avoir peur de se lancer et être prêt à mourir. Le jeu vidéo est un monde masculin (aucun personnage féminin dans *Quake*, aucune élève fille au Club Informatique pour jouer).

¹ LAFRANCE Jean-Paul, La machine métaphysique : matériaux pour une analyse des comportements des Nintendo Kids, In *Réseaux*, n° 67, septembre-octobre 1994, p. 14.

Comme dans le contexte social, les garçons apprennent à dominer. Libéré du monde réel, le joueur peut rechercher la puissance absolue.

Les incidences sociales sont difficiles, voire impossibles, à mesurer. Les jeux vidéo ne sont qu'une activité symbolique parmi d'autres mais ne sont certainement pas neutres. Il n'y a sans doute pas de relation directe de cause à effet entre les jeux vidéo et la violence. Cependant, la diffusion de la violence comme trame essentielle du modèle proposé tend à ignorer la complexité des rapports sociaux. Les valeurs de la négociation sont, par exemple, totalement absente du jeu *Quake*.

Attirés par le jeu, les élèves que nous avons rencontrés vivaient une émotion en commun. Le joueur, seul contre tous, partageait ses sentiments avec le groupe présent dans la salle. Ceci s'explique par le partage d'un espace commun réel et virtuel. Pourtant, la consommation de technologies, si elle ouvre de nouveaux horizons, elle réduit considérablement la richesse du monde. L'individualité n'amène pas ici un épanouissement de la personnalité mais une soumission, une normalisation. A chaque séance, les élèves vivaient une sorte d'extase momentanée où l'on peut "gagner des vies". Le jeu peut être vu comme un passage initiatique, un rituel pour se familiariser avec la compétition. L'aspect utile du jeu se situerait dans l'aide qu'il pourrait apporter dans la période de l'enfance marquée par la séparation nécessaire avec les parents. Dans la chasse à l'homme version *Quake*, la grande satisfaction est de vaincre tous les obstacles. Les jeunes n'en sont pas pour autant des primitifs violents, désabusés et ignorants.

2.2 - La violence et l'école

Il faut attendre 1994 pour qu'un vaste programme de recherches soit lancé sur les violences à l'école par un appel d'offres de l'Institut des hautes études de la sécurité intérieure et du ministère de l'Education nationale. Un livre¹ dirigé par Bernard Charlot et Jean-Claude Emin rend compte des différentes contributions. Les auteurs expliquent que "*il y a une distance réelle entre les représentations d'une école saisie par la sauvagerie de ses élèves et la réalité des crimes et délits*". En

¹ CHARLOT Bernard, EMIN Jean-Claude, *Violences à l'école : états des savoirs*, Paris, Armand Colin, 1997.



1993, la police comptabilise pour la première fois "les agressions physiques subies par les élèves et les enseignants ainsi que les dégradations et les vols commis dans les établissements". La grande majorité des 2000 faits constatés en 1994 sont commis non pas par des jeunes extérieurs à l'établissement mais par des élèves. Six élèves du secondaire sur dix déclarent qu'il y a peu ou pas du tout de violence dans leur établissement, moins d'un sur cinq déclare qu'il y en a beaucoup ou énormément. En fait, il y a des spécificités d'un établissement à l'autre, d'une région à l'autre et d'un pays à l'autre.

La revue de l'Institut national de recherche pédagogique a présenté¹, en 1998, un éventail très divers des approches européennes sur la violence à l'école. L'ensemble des analyses souligne l'accroissement de la violence scolaire dans toutes les démocraties occidentales mais les chercheurs dénoncent les amalgames qui conduiraient au retour d'un "ordre perdu" ou à la peur des "classes dangereuses".

Les travaux de Michel Wieviorka du Centre d'analyse et d'intervention sociologique (Cadi) sont consacrés à l'étude de la violence. Dans *Violence en France*², il appuie son analyse sur le constat de la décomposition des mouvements sociaux. Les nouvelles formes de "conflictualités" ne sont plus portées par des enjeux politiques, elles se tournent alors contre les institutions. M. Wieviorka constate l'absence, sur le terrain, des grands principes égalitaires. Il examine comment, à l'école, le fossé se creuse et l'absence de communication s'installe entre l'élève et l'enseignant. Il montre "*l'espace, la ville (comme) projection sur le sol des non-rapports sociaux que façonnent les processus d'exclusion, de discrimination*". Cet ouvrage démontre que la violence sociale n'est pas le fait de "sauvageons" mais de pratiques sociales qui repoussent les "*nouvelles classes dangereuses*" en abandonnant les principes républicains.

A force de parler de la violence vécue, on finit par ne plus voir la violence cachée, la violence symbolique. La violence normative de la salle de classe, par exemple, engendre un désir de transgression. La violence scolaire, c'est aussi, rappelle Bernard Charlot³ "*la violence d'une orientation ressentie comme injuste, [...] des cours qui ne font guère sens, [...] un vol de leur jeunesse*". Pour François Dubet notamment, les problèmes de violences scolaires ne sont pas réductibles aux

¹ *Revue française de pédagogie*, n° 123, avril-juin 1998.

² WIEVIORKA Michel (dir.), *La violence en France*, Paris, Seuil, 1999.

³ CHARLOT Bernard, EMIN Jean-Claude, *Violences à l'école : états des savoirs*, Paris, Armand Colin, 1997.

effets de la violence des quartiers difficiles : *"Ils défendent 'leur honneur' contre un système qui les stigmatise et leur fait perdre leur propre estime"*¹.

La discipline fut toujours au cœur de l'institution scolaire (nous renvoyons à la 1^{ère} Partie, Chap. II - 2.2). Jean Houssaye précise que *"les théories ont constamment lutté contre les coups, le fouet, l'humiliation et tout le reste ; elles se sont toujours heurtées aux pratiques dominantes..."*². Cependant, selon R. Gasparini³, la violence de l'école a régressé. La violence a changé de camp car les élèves ont eux-mêmes changés. Depuis les années 70, les incivilités et la microviolence se sont développées remarque E. Debardieux⁴. Face à ce problème, l'institution a voulu renforcer son autorité : valorisation du rôle de l'établissement scolaire, renforcement de l'autorité des chefs d'établissements, augmentation du nombre de surveillants. La violence pose aussi des problèmes de disciplines : *"face au désordre ou à l'anomie, à l'indiscipline ou à ce qui est ressenti comme agressivité ou refus plus ou moins larvé du travail, à l'oubli du matériel, à la triche, le premier recours du professeur débutant est de brandir le règlement et la panoplie des sanctions, telles les tables de la loi supposées ramener l'ordre, le calme ou l'adhésion (certains stagiaires parlent même de soumission) par leur seule invocation ou application"*⁵. Dans ces conditions, il est difficile de reconnaître les élèves comme sujet apprenant.

Pour tenter de pallier la violence, toute une série de mesures ont été prises :

- éducation civique ;
- foyers sociaux éducatifs (espace de citoyenneté) ;
- participation des élèves (conseils et parlements lycéens).

Mais l'école n'est pas imperméable aux évolutions de la société. Sous l'effet de la massification, les écoles accueillent maintenant de "nouveaux publics", moins sélectionnés scolairement et socialement. Par ailleurs, les valeurs familiales et sociales accordent plus de place à la libre expression de l'enfant depuis les années 70. Mais surtout, une violence beaucoup plus insidieuse habille notre société

¹ DUBET François, MARTUCELLI Danilo, *A l'école : sociologie de l'expérience scolaire*, Paris, Seuil, 1996.

² HOUSSAYE Jean, Autorité, dans HOUSSAYE Jean (coord.), *Questions pédagogiques*, Paris, Hachette, 1999.

³ GASPARINI R., *Ordres et désordres scolaires : la discipline à l'école primaire*, Paris, Grasset/Le Monde, 2000.

⁴ DEBARDIEUX E., La violence à l'école, In Van ZANTEN A. (dir.), *L'état de l'école*, Paris, La Découverte, 2000.

⁵ Collectif, *Pourvu qu'ils m'écoutent : discipline et autorité dans la classe*, Créteil, CRDP, 1997.

contemporaine nous semble-t-il. Le déni du corps, qui atteint le déni de la mort même, provoque une pression que les corps se chargent d'évacuer. Le manque de communication directe caractérise la "société de communication". Un rééquilibrage semble s'effectuer dans la violence, relation extrême. L'institution scolaire se retrouve au cœur de ces processus mal connus et elle en subit les effets. L'école, chargée de la transmission, est confrontée aux technologies de la communication. Le temps long du savoir se heurte au temps court du réseau. Au croisement de ces axes, l'élève tente de tracer son chemin. Il s'agit alors de savoir quel doit être le rôle de l'école et comment peut-elle redonner à l'enfant toute sa place et sa dignité ?

3. Eduquer et communiquer

On pourrait dire qu'entre moi et le monde, il y a le corps qui communique. Il s'agit de lui rendre sa place dans le procès de communication. La responsabilité du corps est de canaliser les réponses dans un environnement. L'incarnation permet de chasser la confusion dans l'interaction. Il est le support de l'identité singulière qui s'exprime pour se faire comprendre. S'il en dit toujours plus c'est que son attitude subjective tend vers l'autre. Le corps reste donc l'élément fondamental de la communication. Il oblige à poser la question des limites de l'interdit, des frontières entre le corps social et le corps propre et du sens de la mort. Le corps est un mode spécifique de communication avec une unité de sens.

Avec une certaine sagesse, les élèves rencontrés pensent que l'ordinateur ne peut pas enseigner. Ce n'est, pour eux, qu'une machine avec ses limites. Ils ont le sentiment de la contrôler et ne voudraient pas qu'elle prenne trop de place dans l'enseignement. La plupart des élèves reconnaissent la place de l'enseignant même s'ils sont fascinés par l'ordinateur. Étonnamment lucides, ils associent les études à la relation avec un professeur.

3.1 - Le corps de la connaissance

Lorsqu'il s'agit de transmettre, nous pensons que le savoir transite par le corps. La gestualité accompagne la parole pour que le message passe. Internet, pour sa part, s'intéresse plus à l'accumulation qu'à la transmission. L'assimilation résonne avec le corps, la restitution incarne et fait prendre corps au contenu. Nous voyons un lien direct entre la connaissance et le corps. L'autoformation relève du fantasme de l'autoengendrement. Avec les dispositifs techniques, pour parvenir à se lier, il faut être séparé, pour se rapprocher, il faut être loin. Il y a un effet de miniaturisation de ce qui est véhiculé. L'image ramassée semble plus efficace qu'un long discours linéaire. Pourtant, le savoir enseigné est vivant grâce à la démarche éducative de l'enseignant. Il ne s'agit pas de le restituer comme un contenu inerte. Une présentation personnalisée aide à la compréhension. Elle provoque une transformation de l'élève, de l'enseignant et du savoir lui-même. Nous situons la



corporéité au cœur de l'échange et nous suivons François Dagognet lorsqu'il pense "qu'on se trompe à solliciter le cerveau de plusieurs manières en même temps (le multimédia) : on l'électrise mais une secousse n'équivaut pas à une stimulation et encore moins à ce qui facilite l'intériorisation"¹. Déjà, l'écriture et le livre avaient éclipsé peu à peu le corps. Les TIC séparent encore plus la pensée de ses bases matérielles. C'est un grand progrès dans la gestion des données. Mais lorsqu'il s'agit de transmettre la connaissance, elle devrait être traitée, manipulée corporellement.

Que reste-t-il des cinq sens dans l'abstractif des réseaux ? Que serait la culture sans le raffinement sensoriel ? Si l'entendement nécessite la mobilisation de tout le corps, comment aborder les connaissances sur un écran ? Voilà des questions qu'il n'est pas bon de poser à l'heure de la "société de l'information". Michel Serres montre que le mime et l'activité des sens sont l'origine de la connaissance et :

*"qu'il n'y a rien dans la connaissance qui n'ait été d'abord dans le corps entier dont les métamorphoses gestuelles, les posture mobiles, l'évolution même miment tout ce qui l'entoure. [...] En lui réside l'origine de la connaissance, non seulement intersubjective, mais aussi bien objective. Nous ne connaissons personne ni chose avant que le corps en prenne la forme, l'apparence, le mouvement, l'habitus, avant qu'il entre en danse avec son allure. Ainsi, le schéma corporel s'acquiert et s'expose, se stocke dans une mémoire vive et oublieuse, s'améliore et se raffine"*².

Tout s'acquiert donc par le corps, professeur et élèves face à face. Pour sa part, le jeu imagine des positions que le corps met en pratique et mémorise. Les théories sur les processus d'apprentissage distinguent certes des modèles mais à l'évidence, il ne peut y avoir de connaissance sans une explication préalable. Le corps reçoit, apprend et comprend, se souvient et oublie. Un jour nous croyons savoir et le lendemain nous avons tout oublié. Plus tard, entre ombre et lumière, nous comprenons enfin. "Car avant toute technique de stockage et de transport des signes, le corps demeure le premier support de la mémoire et de la transmission : écran ou parchemin archaïque, nous ne savons plus lire sur lui comme peuvent le faire nos amis sans écriture qui s'en servent comme nos ancêtres de la cire ou nous-mêmes du papier"³. La mémoire du corps fonctionne par répétition et copie, technique très répandue dans

¹ DAGOGNET François, Incorporer, In *Les Cahiers de médiologie*, n°6, Deuxième semestre 1998, p. 183.

² SERRES Michel, *Variations sur le corps*, Paris, Le Pommier-Fayard (Coll. "Thèmes et variations"), 1999, p. 96.

³ *Ibid.*, p. 109.

le monde des objets et de la vie (exemple des glaciers ou de la reproduction). La copie serait-elle donc la marque de la sagesse ? Sans doute ne pouvons-nous pas comprendre le singulier par de l'abstraction. C'est dans un corps à corps avec les choses et les personnes que se construit l'apprentissage. Mais le mime a ses limites : il ne conduit pas directement à l'invention et peut déboucher sur l'obéissance, prison de l'esprit. Une souplesse fondamentale conditionne la connaissance. Elle nous métamorphose et nous fait passer de la raideur à la flexibilité. Peu à peu, la vieillesse durcit nos traits et raidit notre corps. Notre âme alors perd en liberté. Mais la connaissance, "en retour, rejaillit sur le corps, l'assouplit et le rajeunit d'entrer en pas de deux avec l'intelligence"¹. Les idées sont comme le corps : d'abord transparentes, elles montrent ensuite toutes leurs possibilités. Le son accompagne la pensée : la parole mélange la respiration, les cris, les plaintes, les chants, les conversations... Michel Serres compare à-propos la langue à la danse : " *Le corps enseignant danse doucement sa connaissance pour que l'assistance entre en transe comme lui et que, par l'imitation virtuelle de ses gestes, quelques idées entrent dans les têtes par les muscles et les os, assis et immobiles, mais sollicités, entraînés vers un commencement de mouvement, peut-être même par la petite gigue de l'écrit*"². Le langage est comme une gymnastique miniature du corps. L'abstrait vient se blottir dans les positions de la bouche : la chorégraphie des organes (la glotte, la langue, les gencives, les lèvres, le palais) permettent le passage du sens. Ces simulations de la bouche descendent ensuite à la main qui écrit. Gestes et pensées s'associent : les postures et les mouvements génèrent des connaissances. Mais si le mime est à l'origine de la connaissance, l'être se réalise dans l'évasion, le retrait, la rupture avec le modèle. Une certaine dureté est nécessaire car le savoir naît souvent du conflit. Tout est toujours à recommencer si l'on veut aller vers l'avenir mais le corps concret est une présence constante qui sait reconnaître et préserver les similitudes dans une certaine harmonie. Le procès d'apprentissage résulterait donc, à l'origine, d'une imitation que nous nous empressons d'oublier. Cette falsification est la condition du long travail de mémorisation. Pour résumer, l'apprentissage fonctionne dans un rapport avec les métamorphoses du corps. Le corps est un intermédiaire permettant, à travers son énergie, d'accéder au sens des choses. L'anatomie est la dimension matérielle des symboles que nous manipulons. Le mime gouverne les variations des

¹ SERRES Michel, *Variations sur le corps*, Paris, Le Pommier-Fayard (Coll. "Thèmes et variations"), 1999, p. 140.

² *Ibid.*, p. 126.

conduites du corps. "Les diverses positions du corps ne changent jamais la disposition matérielle respective des organes ni leur anatomie, ni la physiologie des systèmes organiques"¹. Or, la gestuelle du corps peut transmettre une quantité de savoir considérable. C'est dans l'intégration de cette incarnation du savoir que l'élève apprend et que les idées laissent des traces en lui.

Nous avons quelque peu amplifié "le poids du corps" au risque de la caricature de l'échange direct. Mais nous voulions éclairer la médiation dans son fondement organique.

3.2 - Les missions de l'école au risque des technologies de communication

Nous l'avons vu en 1^{ère} Partie, biens des techniques ont pénétré l'école avec plus ou moins de succès, les enseignants ayant été souvent hostiles à ces nouvelles formes de pédagogies. En fait, ces "nouvelles techniques" n'ont pas modifié la pédagogie. Dans le meilleur des cas, elles se sont intégrées à l'enseignement dispensé pour le renforcer. Parfois les nouveaux médias ont influé momentanément sur l'approche pédagogique : "A l'arrivée de chaque nouveau média se sont parfois constituées des 'théories' pédagogiques, comme l'enseignement programmé et automatisé ou les méthodes audiovisuelles pour l'apprentissage des langues"². La tentation actuelle de faire des enseignants des médiateurs voire des éducateurs résume bien l'influence de la médiatisation technique. Le manque de vision à long terme cache une opposition fondamentale entre la culture des médias et la culture de l'école. Le rythme d'évolution incessant d'un ordinateur, par exemple, n'a aucun rapport avec le temps scolaire. Les caractéristiques de l'institution éducative sont profondément différentes de celles de la sphère médiatique. Ce n'est pas l'outil qui fait l'innovation à l'école mais l'enseignant. Mais nous ne voulons pas entrer dans des questions relevant plus spécifiquement des sciences de l'éducation. Pour un regard plus approfondi sur les potentialités des TIC dans l'éducation voir les articles de Georges-Louis Baron, Monique Linard et Louis Porcher dans un ouvrage récent sur

¹ SERRES Michel, *Variations sur le corps*, Paris, Le Pommier-Fayard (Coll. "Thèmes et variations"), 1999, p. 137.

² LANGOUËT Gabriel (dir.), *Les jeunes et les médias en France*, Paris, Hachette, 2000, p. 58.

l'état de l'enfance¹. Nous renvoyons également à l'excellent dossier de la revue *Médiation et information*², paru en 2000, sur les rapports entre multimédia et savoirs.

Rappelons que la culture n'est pas une accumulation de connaissances mais un ensemble de valeurs élaborées dans l'histoire. En opposant communiquer et transmettre, Régis Debray nous donne des clés pour penser la place des techniques dans l'instruction et l'éducation. L'école ne communique pas la culture, elle la transmet. C'est-à-dire qu'il existe un processus d'acquisition pour entrer dans la culture qui a à voir avec l'espace et le temps.

Loin d'opposer la culture à la technique, la médiologie tente d'en analyser les articulations. Les techniques (de l'écriture à l'ordinateur multimédia) nous donne la maîtrise du temps long mais il faut toujours autant de temps pour lire et comprendre une définition. L'obsession est d'aller plus vite, de "bouger". La communication serait la seule pratique souhaitable pour "faire lien". Les technologies de l'information chassent l'idée de rupture, l'époque est au consensus. On recherche des raccourcis.

*"comme si on pouvait rabattre le temps de la transmission sur celui des Télécom. [...] En résumé : de ma paroisse à la nation, les sociétés de transmission cultivaient le génie du lieu. Nos appareillages auraient plutôt le génie de l'instant, nous en avons fait celui de l'époque"*³.

Autrement dit, peut-on accorder les performances spatiales des TIC avec les exigences de la mémoire ? Comment les dispositifs techniques peuvent-ils inscrire des contenus c'est-à-dire instruire ?

*"L'âge qu'on dit de l'instantané, ou de l'information en temps réel, est en fait celui d'une simultanéité sans cesse améliorée dans l'espace mais sans équivalent dans le temps. Du télégraphe électrique jusqu'au World Wide Web, nous avons su bricoler de merveilleux engins qui répondent à la question : 'comment être à la fois ici et là-bas en même temps ?'. Mais, ce faisant, nous avons oublié cette autre question : 'comment être dans le même lieu à la fois hier et aujourd'hui ?' [...] C'est que le verbe être n'a pas le même sens dans les deux phrases. On ne peut transmettre que ce qui a été incorporé"*⁴.

¹ LANGQUËT Gabriel (dir.), *Les jeunes et les médias en France*, Paris, Hachette, 2000.

² DARRAS Bernard (dir.), Multimédia et savoirs, *In Médiation et information*, n° 11, 2000.

³ DEBRAY Régis, Malaise dans la transmission. *In Les cahiers de médiologie*, n° 11, premier semestre 2001, pp. 22-23.

⁴ *Ibid.*, p. 23.

L'information n'est jamais qu'un dire que l'on peut contredire. L'essentiel, pour la communication, c'est de se faire comprendre c'est-à-dire que le récepteur agisse de façon conforme à ce qui est attendu. Pouvoir obtenir une information sans effort grâce à Internet, cela fait l'admiration de tous les élèves pour les nouvelles technologies. Pourtant, dans le parcours de transmission, le moment institutionnel est important. A cet égard, "*l'école a besoin d'une philosophie de la transmission et non d'une idéologie de la communication*" conclut Jacques Billard dans un article passionnant¹. L'évolution de l'école a conduit à rompre avec un certain nombre de rituels : les gestes de l'écriture, les différents cahiers, la distribution des prix, la discipline, etc. Il ne s'agit pas de revenir à l'école de la troisième république mais de savoir ce qui est au cœur de l'école. Car dans ce lieu, il faut un enseignement qui s'adresse aux enfants.

Face à la résurgence de l'esprit de tribu, l'école laïque offre une culture commune. Il n'est pas sûr que les médias contribuent à réduire les écarts sociaux, bien au contraire. Le champ médiatique tend à fragmenter les publics et à exclure certains. L'école, nous l'avons constaté au Collège Victor Louis, est un lieu public privilégié de cohésion sociale et de démocratisation de l'accès aux nouvelles technologies.

L'école n'est pas la seule détentrice de la culture et de la connaissance et elle ne l'a jamais été : le livre, la radio, la télévision ou Internet diffusent des connaissances. Les médias contribuent à l'accroissement général de l'information du public. Mais un enfant n'intériorise pas un savoir prédéfini, il s'en enrichit pour s'élever vers la vie. La véritable démarche de l'école consiste non pas à répondre à une demande mais à offrir une culture non élitiste. L'école n'est pas faite pour les bons élèves mais pour tous. Elle accompagne l'élève pour l'aider à dépasser son milieu d'origine et fait émerger la citoyenneté. L'institution scolaire est le dernier rempart contre les préjugés et le conformisme. Mais elle a de plus en plus de mal à jouer ce rôle loin de la famille. Aujourd'hui, de nombreux parents veulent être dans l'école et avoir un regard sur ce qui s'y passe (installations de webcams dans les crèches, participation active à la définition des projets d'établissement, organisation en associations pour intervenir dans le fonctionnement des établissements, etc.). De même, l'école a sans doute aidé à l'intégration des enfants d'immigrés mais elle n'a

¹ BILLARD Jacques, Ces petites choses qui font la grande école, In *Les cahiers de médiologie*, n° 11, premier semestre 2001, p. 237.



pas réduit les inégalités sociales. Concernant les médias en général, les conclusions de notre enquête débouche sur une mise en garde contre le décalage constaté entre les médias à l'école et les pratiques des élèves, la culture scolaire et la culture médiatique. Comment faire évoluer ces rapports ?

Une complémentarité est possible à condition de cultiver la spécificité de chacun (école et médias). Les médias offrent l'immédiateté, la quantité, la brièveté et l'interaction (parfois). L'école propose la durée, le commentaire, le classement, la hiérarchisation, l'évaluation. Imaginons une manière de promouvoir le rôle émancipateur de l'école. Pour sortir de l'opposition stérile entre l'environnement médiatique de l'enfant et les missions de l'école, il faut que se développent des "activités passerelles". L'une des conclusions de notre enquête était : *"communiquer, échanger, parler, réfléchir à propos de ce qui est vécu s'avère un moyen à haut potentiel pour l'étude des représentations et la prise de conscience des situations d'emprises"*. Entre le monde de la communication et le monde de la transmission, un espace d'expression serait bien venu. Ce "sas de décompression" aiderait les élèves à évacuer les tensions multiples dues à une surexposition aux images. L'activité consisterait à verbaliser ou mettre en scène dans des jeux de rôle ou sous des formes multiples les représentations résultants des images vues qu'elles proviennent d'un film, d'un jeu vidéo ou d'une photo. Prenons l'exemple du théâtre venant au "secours" de l'école. Une "action-recherche" menée sur l'initiative de l'association d'Arc-en-ciel théâtre-forum ville rassemble des sociologues, des psychosociologues et formateurs, tous comédiens-intervenants de terrain ainsi que des comédiens professionnels ou en cours de formation. Dans le cadre d'un collège situé en ZEP (Zone d'Education Prioritaire), une expérience a ainsi permis de faire apparaître les tensions existant entre les enseignants d'une part, les parents d'élèves et les personnels d'encadrement d'autre part. Dans ce contexte, les incivilités imputées aux élèves trouvaient leur *"origine dans un conflit primaire entre adultes, qui, non parlé, non reconnu, non travaillé, venait affecter les enfants qui se retrouvent porteurs de cette violence secondaire dont ils ne sont que les impuissants dépositaires"*¹. Les résultats se sont finalement révélés probants, les enfants renonçant notamment à la pratique du jeu violent auquel ils s'adonnaient jusqu'ici en cours de récréation. La violence peut donc avoir sa source dans les conflits de tierces personnes.

¹ *Résonances*, numéro special, hiver 2000.



Nous savons qu'il faut du temps pour donner du sens aux images et que les modes d'usage visent plus la consommation effrénée que la réflexion. La mise en sens, selon Serge Tisseron¹, consiste d'abord à clarifier les émotions dominantes, ensuite à juger de leur fiabilité (émotions cachées), enfin à évaluer les effets (impulsions et fantasmes). L'expérience sensori-motrice ou verbale permet de mieux assimiler les images. Les expériences visuelles du monde sont ainsi évacuées avant de d'entrer et de s'asseoir en classe. Entre le monde virtuel des jeux vidéo hyperactifs et la station assise de la salle de cours, une transition est devenue nécessaire au risque de créer un divorce. Les élèves finissent par trouver le réel ennuyeux et leur curiosité s'en trouve affectée. L'enquête de Josiane Jouët et Dominique Pasquier que nous avons commenté en 1^{ère} Partie (Chap. III - 5.3) montre que les utilisateurs intensifs de jeux vidéo aiment moins l'école que les autres. Tout paraît si facile dans le cyberspace que l'effort demandé en classe est une notion en décalage total avec ce qu'ils rencontrent par ailleurs. On leur explique que ce qui est moderne, c'est la technologie. L'avenir est là. Ce que propose l'école fini par être subversif et il faudra bien expliquer comment nous en sommes arrivé là. Un "sas de décompression" nous semble utile si l'on ne veut pas que l'idéologie de la communication finisse par envahir l'institution de transmission. C'est en offrant aux élèves la possibilité de s'exprimer que l'école a des chances de garder sa spécificité. Un espace et un temps qui doivent être ritualisés, limités et bien définis. Ajoutons à cela, une prise en compte plus présente du corps dans les apprentissages, une éducation à l'image des enfants et des parents (ensemble ?). Serge Tisseron² dégage trois nécessités de l'éducation aux images :

- *"Apprendre à nous protéger des traumatismes qu'elles risquent toujours de réveiller en nous"* en distinguant les images des images intérieures qui nous habitent.
- *"Le second axe de l'éducation aux images nécessite que les enseignants encouragent le plus possible les élèves à mettre des mots sur ce qu'ils éprouvent"* mais l'auteur fait remarquer que la classe n'est pas un lieu pour évoquer l'intimité psychique des enfants.
- *"Enfin, un troisième axe de l'éducation aux images consiste dans la prise en compte des formes non verbales du travail psychique de la*

¹ TISSERON Serge, *Enfants sous influence : les écrans rendent-ils les jeunes violents ?*, Paris, Armand Colin, 2000, pp. 79-80.

² *Ibid.*, pp. 136-140.

symbolisation". C'est ici qu'intervient le travail du corps qui fabrique de nouvelles images en relation avec leurs expériences du monde et le sens qu'elles donnent à leur vie.

Nous pouvons aisément imaginer les effets décisifs de ces mesures sur les comportements des élèves. Pour être respectée, l'école doit montrer sa capacité d'adaptation sans abandonner sa mission.

4. Informer et instruire, un défi pour la société du XXI^e siècle

4.1 - Une nouvelle éducation de masse ?

A l'aube du XXI^e siècle, de nouvelles voies s'ouvrent à l'éducation de masse. Les choix qui seront fait exerceront une influence sur notre rapport au savoir. Beaucoup d'espoirs tentent d'être réalisés grâce aux nouvelles technologies. Les nouvelles générations semblent y accorder encore plus d'importance. A l'école notamment, les vieux modèles paraissent se fractionner. Dans l'enseignement, de plus en plus, les professeurs ressentent de la part de leurs élèves qu'ils n'obéissent plus aveuglément, qu'ils posent des questions et qu'ils attendent des réponses. Ainsi, l'autorité de type traditionnel dépéri.

Le problème de la distribution (ou la redistribution) des connaissances est un problème au moins aussi important que celui de la production de richesses. Les générations "toutécran" produisent un bouleversement qui fait évoluer la politique. De plus en plus, justice sociale et liberté dépendront de la façon dont la politique traitera le problème de l'éducation qui dépasse largement les questions de budgets, d'effectifs des classes, de salaires des enseignants et même des programmes. L'éducation est désormais liée au nouveau système médiatique caractérisé par l'interactivité et la planétarisation. De plus en plus, la connexion entre compétitivité planétaire et éducation font de cette dernière une priorité pour les décideurs. Ceci va de pair avec une universalisation rapide de l'accès aux nouvelles technologies de l'information.

Le savoir est une ressource qui joue une rôle de plus en plus central dans l'économie. Tout enfant condamné à une vie de sous-développement intellectuel représente une perte pour son propre avenir. D'où qu'il vienne, un savoir ou un savoir-faire s'achète. La fuite des cerveaux s'est organisée de longue date nous rappelle Alvin Toffler :

"Les Chinois d'outre-mer en Asie du Sud-Est, les Indiens en Afrique orientale, les Syriens en Afrique occidentale, les Palestiniens dans certaines régions du Moyen-Orient, les Juifs en Amérique, les Japonais au Brésil. [...] Transplanté dans une culture différente, chacun a apporté non seulement son énergie, son dynamisme, sa perspicacité commerciale ou technique, mais

aussi une attitude positive envers le savoir - un appétit d'ogre pour les dernières informations, les idées nouvelles, les nouvelles compétences"¹.

Ainsi, un fossé électronique se creuse entre les rapides (une minorité dynamique) et les lents (une masse dominée).

Les nouvelles technologies développent la systématisation des connaissances et provoque l'accroissement des activités de formation à distance.

L'information et la communication sont les mots fétiches de notre époque moderne. Mais le savoir ne se réduit pas à une masse d'informations. Les NTIC, tout au plus, facilitent l'accès aux connaissances mais elles n'instruisent pas.

Les techniques extériorisent le savoir qui reste indissociable d'une démarche de formation. Le "copier/coller" ne produit pas du savoir et ne permet pas de se l'approprier. L'hypertexte n'entraîne que la reproduction du savoir pour une consommation immédiate. La pensée assistée par ordinateur fait du sur place. Le savoir industrialisé donne une pensée artificielle orientée, une pensée sans penseur, qui n'interroge pas.

La connaissance ne peut être soumise à l'immédiateté d'un instrument comme Internet. D'un côté, Internet accroît les possibilités, de l'autre, il ne produit pas systématiquement du sens pour ceux qui l'utilisent. Textes et images y sont associés dans d'inépuisables liens. Beaucoup d'enseignants avaient condamné l'image. Aujourd'hui, la "Toile", immense réserve de connaissances, fait encore peur. De plus, avec l'ordinateur, la place physique de l'enseignant devient problématique. Car il ne s'agit plus ici d'utiliser un outil mais d'entrer dans un espace et d'y circuler. Internet livre des savoirs mais la construction de ces savoirs reste entre les mains de l'utilisateur. Tout le travail pédagogique se situe là. Naviguer sur Internet devrait aider l'enseignant à éveiller la curiosité de ses élèves.

En revanche, le développement du savoir systématique conduit à un renforcement de l'irrationnel. Le passage du réel au virtuel est un mouvement très clair. Tout compte fait, ces changements fondamentaux dans la nature de la communication peuvent tout aussi bien affaiblir la compréhension du monde. Nous pouvons ainsi reconnaître que la prescription de nouveaux outils de communication font une différence dans la culture. Mais ne nous laissons pas enfermer dans une opposition des différentes techniques de communication. Soulignons simplement que

¹ TOFFLER Alvin, *Les nouveaux pouvoirs : savoir, richesse et violence à la veille du XXIe siècle*, Paris, Fayard (Coll. "Le livre de poche"), 1991, pp. 619-620.

les changements en cause provoquent aussi des changements dans les relations sociales. Une société dans laquelle l'usage de la technique serait restreint à un groupe reviendrait à créer une élite qui serait seule à maîtriser véritablement les moyens de communication.

4.2 - Pour une laïcisation de la communication

L'école est révolutionnaire, rappelons-le avec Henri Pena-Ruiz : *"Cela suppose également qu'elle ne s'asservisse pas aux modèles qui dominent la société civile, qu'il s'agisse des nouvelles figures du conditionnement médiatique, du primat obscurantiste accordé au temps court et au spectacle, de la vogue humanitaire où se consacre l'élection de la politique, des nouvelles formes du cléricisme et de la bien-pensance en matière idéologique et politique"*¹.

Nous plaçons, avec Philippe Breton, *"pour un usage humaniste des techniques, en somme pour une laïcisation de la communication"*². Il s'agirait, dans ce domaine, de prôner *"à l'inverse de la nouvelle religiosité qui baigne le monde d'Internet, un usage 'laïcisé' des techniques, une sorte de séparation de l'Église technique et de l'État des humains"*³.

Le fondement d'une laïcisation de la communication est un idéal qui devrait reposer sur un principe clair : le "village global" est la cité de tous. Le cyberspace contraint les individus en leur imposant un *"impératif d'appartenance"*⁴. Le peuple est d'emblée dessaisi de sa liberté de choix.

Avec un usage laïcisé des techniques, la fonction transcendance qui permet la délimitation du social est délivrée de toute ambiguïté puisqu'elle n'est plus soumise à une logique de domination mais repose sur le libre arbitre. Il ne s'agit plus en effet de lier pour unir mais de mettre en avant l'autonomie de l'humain. La volonté générale s'incarne dans chaque citoyen, non pas dans un dispositif technique.

¹ PENA-RUIZ Henri, Dix préjugés sur l'école, *In Les cahiers de médiologie*, n° 11, premier semestre 2001, p. 255.

² BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000, p. 11.

³ *Ibid.*, p. 20.

⁴ DEBRAY Régis, *Critique de la raison politique ou L'inconscient religieux*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1981, p. 205.

Le "culte d'Internet", pour reprendre le titre de l'ouvrage de Philippe Breton, domine et n'accorde qu'une tolérance restreinte à l'expression d'autres opinions sur le sujet.

L'émancipation des techniques ne peut venir que de l'affranchissement des consciences de ces utopies qui se présentent comme des certitudes.

*"L'opération symbolique est donc ipso facto une opération politique, et le mode d'inculcation se conforme rigoureusement au mode de domination"*¹. Un nouvel ordre symbolique devrait s'adresser à la conscience humaine, déliée de toute tutelle technique. La puissance publique incarnée par tous les citoyens plus forte que la puissance technique. La technique se développe avec le souci, pour ses promoteurs, de propager la marque de son efficacité. La conséquence en est une quasi-captation (*"Manœuvre répréhensible en vue de déterminer une personne à consentir une libéralité"*, définition du Petit Robert). Ainsi, la communication est-elle valorisée alors que les TIC ne couvrent (en les développant à l'extrême) qu'une partie des moyens de communication naturels. Le mythe du "village planétaire" déploie de puissantes modalités matérielles de communication qui nous lient. Mais ces modalités très efficaces de communication vont de pair avec la production d'un imaginaire. Les images sensibles incarnent la conscience et dématérialisent le corps. Au contraire, l'émancipation de la captation technique des consciences doit revivifier les fonctions esthétique, éthique et affective de l'être. L'émotion immédiate est une emprise qui règle la conscience sur les sollicitations des pixels. La technique effectuée, nous semble-t-il, un usage obscurantiste des signes (*"Opposition à la diffusion de l'instruction et de la culture dans le peuple"*, définition du Petit Robert). En effet, les TIC ne sont pas délivrées de toute équivoque. La sacralisation de la technique telle que nous la voyons se faire ressemble à une mise en scène d'autorité. Irons-nous un jour jusqu'à invoquer, prier, implorer la technique de nous secourir ? Ainsi, la question technique n'est jamais examinée par le plus grand nombre mais dévolue à des "experts" dépositaires du seul sens admis. Cette apparente expertise intimidante, elle est sacralisée comme une parole divine. La technique serait donc à réinventer par une réflexion distanciée. Y renoncer reviendrait à renoncer à la raison. Le primat de la raison se marque par l'acceptation de règles communes qui articulent

¹ PENA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999, p. 191.



l'expression des différences avec le souci de l'espace commun. L'énoncé de principes creuse la distanciation et active le jugement propre à chacun.

"Il est significatif qu'aujourd'hui, dans le contexte d'un pouvoir médiatique multiforme, le registre de la foi perceptive, de l'opinion sans distance, de la croyance immédiate, connaisse un regain singulier, et ouvre la voie à de nouvelles formes d'irrationalisme"¹. En effet, les dérives de la liberté à tout prix et de l'immédiat médiatique tend à congédier l'émancipation intellectuelle. La pensée rigoureuse et critique est directement remise en cause par la technique triomphante.

¹ PENA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999, p. 212.

Conclusion

Nous avons, à la fin de la 1^{ère} Partie, analysé la médiation du corps entre le sujet et l'objet. C'est à une autre médiation que nous a conduit l'enquête : la médiation du jeu entre plusieurs camarades. En entrant dans le jeu, les relations entre les élèves sont manipulées par le "monde" virtuel, nouvel horizon d'expériences. Dans le réseau, les élèves sont soumis à une emprise dont il est difficile de se libérer. Les multiples échanges verbaux témoignent du contact permanent des joueurs entre eux. Simplement, ce contact ne se fait plus dans le monde réel mais par l'intermédiaire d'une "réalité virtuelle" qui suppose d'autres modes de communication. La violence simulée renvoie pourtant à une expérience du corps bien réelle. Bien plus qu'un retrait du corps, comme nous le pensions, il s'agit d'un retrait du réel. Le corps, lui, est mis sous tension par les nécessités de l'affrontement des personnages du jeu. Les usages observés nous ont donc orienté vers le jeu (caractérisé par la dépendance) mais nous n'en avons pas oublié les autres usages. La navigation ou le Chat ne provoque pas les passions mais un usage plus "réfléchi", plus distant. Il y a bien un phénomène d'abstraction de l'échange dans le dialogue en direct mais l'interactivité réduite n'absorbe pas le corps dans l'image contrairement au jeu.

Dans une tout autre mesure, si nous examinons notre rapport aux médias, du grand écran jusqu'au réseau des réseaux, nous y verrons des dynamiques très différentes du corps. Avec le cinéma, notre champ de vision est large et nous devons nous déplacer, sortir de notre intérieur, aller vers un lieu collectif, intégrer un public. La télévision nous permet de rester chez nous, dans notre confortable salon. Mais si l'écran s'est réduit, le téléspectateur n'est pas inerte, il se déplace, vaque à ses occupations, se nourrit, discute, etc. Internet nous fait entrer dans de multiples fenêtres mais réduit considérablement notre champ de vision. L'internaute est rivé devant son écran et ne voit plus l'espace tout autour de lui (voir la représentation figurée de l'espace dans les dessins produits par les élèves du Collège Victor Louis). La problématique de la corporéité est donc capitale dans l'usage du multimédia. Elle doit conduire à de nouvelles réflexions sur les missions de l'école et la place des TIC dans l'éducation.



CONCLUSION GENERALE

La pensée ne peut se résumer à une suite d'instructions élémentaires. Pourtant on s'obstine à vouloir "incarner" cette pensée dans un dispositif artificiel. L'intelligence artificielle bute sur la dimension sociale de l'homme et son unité complexe. La rationalité humaine même ne peut se réduire à des manipulations logiques de formes vides. La recherche d'un monde propre, prévisible, docile et maîtrisable paraît être toujours aussi séduisante en éducation. Mais cette recherche ne nous entraîne-t-elle pas vers l'idée pure et vers une société invivable parce qu'abstraite et totalitaire ? La question est : comment apprendre à penser avec des machines qui ne pensent pas ?

Tous les systèmes éducatifs des pays industrialisés sont en crise car il y a un danger de discordance entre une société de l'information et une école du savoir. Penser l'éducation s'est aussi penser un avenir, ce que nos sociétés, soumises aux aléas des progrès technologiques et aux contraintes économiques, ne semblent pas réaliser. Mais les bouleversements technologiques actuels ne sont pas nouveaux : nos sociétés ont connu de nombreuses mutations dues aux révolutions techniques.

Le multimédia, technologie de la connaissance, produit industriel et marchand, est survalorisé, comme d'autres technologies le furent dans le passé, et ne correspond plus à la pratique réelle d'un objet technique. On ne peut ignorer, en effet, que les conditions de notre connaissance sont largement déterminées par nos relations corporelles et psychoaffectives avec nos semblables, ce que semblent ignorer les technologies cognitives.

S'il n'y a pas d'homme "tout économique", il n'existe pas plus d'homme "tout conceptuel". L'intelligence artificielle le démontre tous les jours. L'homme déborde largement la logique analytique. Il est pris dans un monde contradictoire, entre des désirs, des relations, des sens antagonistes, loin de la rationalité technologique. Notre société, toujours plus complexe (et donc plus incertaine), n'en est pas moins constituée de processus sociaux de base comme la recherche de domination et d'émancipation et le productivisme caractéristique de nos sociétés de (sur)consommation. La crise des systèmes éducatifs est peut-être révélatrice d'un choc culturel entre une logique marchande et abstraite d'une part et une logique sociale et interprétative (l'éducation).

L'usage du multimédia favorise les échanges verbaux des élèves que nous avons rencontrés. Mais notre enquête a pu mettre l'accent sur un phénomène d'absorption dans le virtuel. Le corps, dominé par la machine, est au service du jeu.



Cette soumission crée un manque qui subjugue. Bien que nos observations ne concernent qu'une population spécifique, elles posent de vraies questions autour de la corporéité dans un environnement multimédia.

La question est de savoir si les techno-sciences seront des instruments de soumission ou de partage. Le savoir technique et scientifique sera-t-il un instrument d'émancipation ou un obstacle aux interactions sociales ? L'éducation est ainsi en prise avec la question de la technique, problématique essentielle de nos pays industrialisés.

Penser les usages

Il est difficile de savoir ce que seront les usages demain mais il est probable que les nouvelles techniques de communication prendront une importance déterminante dans la diffusion du savoir. Ce dernier est lui-même transformé par les machines. Nous avons à mieux connaître les utilisateurs car l'enjeu est de taille. Les usages sont très mal connus. Pour se faire, les recherches en communications ont une spécificité par rapport à l'anthropologie du savoir, les sciences cognitives ou l'intelligence artificielle. Dans notre travail, nous avons exploré un nouveau champ de recherche concernant les usages du multimédia par rapport à la corporéité. Cette approche comprend une dimension sociologique importante car nous avons étudié les comportements, les modes d'usage, les motivations. Le groupe d'enfants observés était des élèves du Collège Victor Louis à Talence. Cependant, dans le Club Informatique du Collège, ils étaient plus enfants qu'élèves. En parlant d'élève, nous voulions garder à l'esprit l'institution au sein de laquelle ce Club existait. Il était marqué dès le départ par la mission forte de l'école et nous ne pouvions l'ignorer.

L'étude du Club Informatique du Collège a exigé un renouvellement permanent de notre point de vue. Il s'agissait d'observer mais aussi d'analyser les phénomènes pour dégager un cadre, une perspective. Nous avons cherché à interpréter, à donner une forme aux phénomènes observés. Chaque fait du terrain était intégré dans notre objectif de travail ce qui nous permettait d'extraire une part de réel au cœur du particulier. Cette conviction nous a amené à nous arrêter aux détails. La démarche empirique ouvre, en effet, des possibilités de réflexions inattendues. Regarder attentivement les élèves, passer de la théorie au terrain, rapporter les observations, telles furent les étapes de notre recherche. L'originalité se situe dans une disposition à étudier différents rapports au monde.



La description qualitative des comportements que nous avons effectuée partait du postulat que l'utilisateur est actif. Pour notre enquête, nous avons perçu l'élève comme une personne mais ensuite, d'autres dimensions ont été prises en compte : l'utilisateur est aussi consommateur, émetteur ou citoyen. L'école semble connaître beaucoup moins les nouvelles générations d'élèves qu'elle accueille. Grâce à l'observation, nous avons pu cristalliser, mesurer, définir les comportements d'usage. Entre soumission aux technologies et détermination des contraintes sociales, l'utilisateur développe des rapports d'usage avec l'objet.

Nous avons pu mettre en lumière que l'interactivité détermine une part importante des actions du joueur. Les gestes sont contraints par l'expérience du monde virtuel. Mais il ne s'agit pas d'un retrait du corps pur et simple comme nous le pensions. L'interaction est plus complexe et nous a amené à distinguer différents moments. Dans une alternance de tensions et de relâchements, le corps de l'élève est totalement impliqué dans le jeu. Ce corps, potentiellement présent, est télé-guidé par les règles de l'interaction avec la machine. L'hypothèse d'une modification sensible du rapport au corps a donc été confirmée dans la situation de jeu. Il en est tout autrement de la navigation. L'usage nous est apparu raisonné, beaucoup moins "fusionnel", plus proche d'une recherche de contenus. Le chat ou le courrier électronique tend vers l'abstraction de la rencontre. Cependant, nous n'avons pu répondre à toutes nos hypothèses dans le cadre de ce travail. Ceci nous a amené à avancer des interprétations et à faire quelques propositions afin que notre recherche puisse réellement éclairer les enjeux actuels.

Plutôt que de se centrer sur l'offre de technologies de communication, cette recherche concerne l'usage dans le contexte de l'offre. Nous proposons une approche qui s'intéresse aux significations d'usage. L'utilisation a priori ne coïncide pas nécessairement avec la relation de l'utilisateur avec l'objet. Cette approche s'éclaire par la prise en compte du contexte.

Les machines à communiquer produisent des simulacres destinés à des profanes. Nous avons signalé les enquêtes qui décrivent les nouveaux liens au sein de la famille avec l'arrivée du micro-ordinateur dans les foyers. Mais si les médias suppriment l'absence, ils ne gèrent pas un contact direct mais à distance. Quant à l'individu, il résiste aux fonctions sociales des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). La fonctionnalité de l'appareil est complétée ou compensée par l'imaginaire de l'utilisateur. La "logique de l'usage" s'inscrit dans la découverte

technologique mais la machine n'est jamais totalement acceptée. Le succès rapide du multimédia dans les ménages ne doit pas faire oublier le désenchantement qui accompagne tout investissement affectif excessif. Passé le temps de la contemplation, les usagers cherchent à maîtriser l'ordinateur et apprennent à l'utiliser pour un but précis. Ce n'est pas le fonctionnement de l'appareil qui est déterminant mais son usage. Que nous dit une démonstration technique ? Pas grand chose sur les pratiques quotidiennes. Pour comprendre, il faut dévoiler la partie cachée de la technologie. L'école pourrait s'en charger car l'expérience n'est pas la technique. "Faire de l'ordinateur" suppose de prévoir une détente pour retrouver son schéma corporel. Ce n'est pas tant l'équipement des établissements qui sera déterminant que la capacité de ceux-ci à aider les élèves à desserrer l'étreinte de la technique. Nous avons à transmettre un héritage technologique qui libère et non pas qui soumet.

Dans la société, l'utilisateur est surtout considéré comme un consommateur. Ainsi comment les élèves pourraient-ils résister aux écrans si l'école ne joue pas son rôle de médiateur ? Il est urgent que l'Education Nationale s'intéresse aux représentations des élèves-usagers des TIC dans leur vie quotidienne. Indépendamment de la logique de rentabilité, il serait souhaitable de débattre des usages dans les écoles. C'est en considérant chaque élève comme sujet individuel autonome que nous les aiderons à s'approprier librement les TIC.

Car un certain dogmatisme de la technique se reporte, décalque sur les pratiques quotidiennes. La technique reproduit mais aussi amplifie. Son utilitarisme se propage comme si l'incertitude n'y avait plus aucune place. Ce qui nous intéresse, c'est ce qui trouble ces principes dans les pratiques. Au sein de la "société de communication", se forment des poches d'indétermination.

Nous vivons aujourd'hui en plusieurs lieux qui s'imbriquent et que nous combinons sans toutefois satisfaire nos besoins. Des espaces opaques échappent à la technologie et chacun de ces lieux renvoie à notre identité. L'ensemble se maintient en équilibre grâce au corps, lieu unique qui anime le monde. Comme dans un palimpseste, nous réécrivons sans cesse notre histoire au travers de notre vécu.

Le problème vient du fait que la planification technologique ne peut déterminer l'imprévu. La réalité est cahotante, improbable. Elle prend les chemins détournés. La pensée compose avec les échecs dans un certain aveuglement. Elle articule des points insaisissables. Les actes de pensée dans les pratiques quotidiennes,

sont souvent accidentés. Ainsi, rendre illégitime l'imprévu, expulser le geste inutile, c'est éliminer toute vitalité des pratiques.

Garder les distances

La culture technologique se veut universelle dans une logique de nécessité absolue. La technique est devenue le lien indispensable entre les hommes et ce grand élan semble lui donner une certaine autonomie. Selon Jacques Ellul¹, le développement technique vers toujours plus d'efficacité conduit à une forme d'indépendance. Cette évolution semble faire de la technique un monde fermé et de plus en plus autonome.

Mais la technique aide-t-elle les individus à se construire une identité ? Pour Patrick Baudry, *"ce n'est pas la réalité d'une identité qui se trouve mais le simulacre d'une identification captatrice qui se génère"*². L'image fascine mais cela ne suffit pas à expliquer les problèmes que nous avons soulevés. Au-delà de l'image elle-même, c'est la "société de communication" qui permet *"de mettre à mal le récit, faute précisément de médiation qui en permette l'agencement"*³.

Il est très difficile de garder les distances alors que cela fait vingt ans que l'on nous promet la modernité avec les techniques de communication. La communication est tiraillée entre la culture et la technique ; le langage, l'environnement et les rapports sociaux ; l'international et le local ; le déterminisme et le relativisme. Le progrès se situerait dans l'intégration de la technique et de l'humain. Mais l'utopie de la société globale n'offrant aucune alternative au citoyen, saura-t-on encore rentrer en contact avec autrui ? *"L'homme pourra-t-il penser longtemps se réaliser dans le prolongement des systèmes de communication de toutes sortes ?"*⁴.

Pour Dominique Wolton, seul le livre, avec ses contraintes (effort, temps opposés à la facilité et à l'instant des nouvelles technologies), peut nous libérer de l'emprise de l'ordinateur. Les bibliothèques seraient notre dernier lieu de salut. La facilité d'accès grâce à des catalogues automatisés ne donne ni le désir, ni

¹ ELLUL Jacques, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris, Economica (Coll. "Classiques des sciences sociales"), 1990, p. 121.

² BAUDRY Patrick, *La fragmentation identitaire*, In PROULX Serge, VITALIS André (dir.), *Vers une citoyenneté simulée : médias, réseaux et mondialisation*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et nouvelles technologies"), 1999, p. 172.

³ *Ibid.*, p. 172.

⁴ WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Champs"), 1997, p. 286.

l'expérience. De plus, les systèmes techniques de communication, en particulier dans les écoles, ne valorisent pas l'expression directe. L'école peut, par contre, permettre à tous les enfants d'utiliser ces techniques modernes. Mais pour sortir de la tyrannie du multimédia, le meilleur moyen serait sans doute l'expression directe et notamment le théâtre comme le propose Dominique Wolton. Pour créer de l'émotion :

"Des salles des fêtes, comme on disait autrefois, plutôt que des parcs multimédias. [...] L'école ne peut pas rivaliser avec la modernité. Ce n'est pas son rôle, elle en est au contraire le meilleur remède, surtout dans une époque où il n'y a plus que la modernité. Contrairement au discours moderniste des adultes, les enfants ne réclament pas forcément que l'école duplique la modernité extérieure, mais plutôt qu'elle les introduise dans un autre espace discursif, cognitif, symbolique, qui fasse la différence avec le monde réel. [...] L'école n'est pas dans le monde, mais à côté du monde, et c'est en cela qu'elle permet aux jeunes de se préparer au monde"¹.

Nos entretiens avec les jeunes du Club Informatique appuient ce discours. Ils ne demandent pas à l'école de les amener dans l'hypermodernité même s'ils n'éprouvent aucune passion pour la culture du livre. Il conviendrait de revaloriser l'expérience :

"Ce dont les jeunes ont besoin, au contraire, c'est d'expériences de nature différentes, et si toutes les expériences du rapport au monde sont médiatisées par une technique, un risque d'appauvrissement apparaît. Le choix n'est donc pas entre le théâtre, la salle des fêtes et les ordinateurs. Il est au contraire d'investir dans les deux, et davantage encore dans le premier. Les enseignants qui, par goût et métier, sont sensibles à la réalité du patrimoine culturel subissent une telle pression technique qu'ils n'osent pas s'opposer à l'idéologie moderniste et revendiquer ce qui fut souvent à l'origine de leur vocation le désir de transmettre aux jeunes générations le goût du patrimoine, de l'histoire, de la connaissance, du temps, de l'inutile, sans lesquels il n'y a ni vie individuelle ni vie collective. Il a fallu près d'un siècle pour reconnaître que le gymnase est aussi important à l'épanouissement de l'enfant que les salles de classe. [...] Quel gouvernement occidental, quel ministère de l'Éducation aura le courage de dire que pour demain le théâtre est au moins aussi important que l'ordinateur ?"².

¹ WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Champs"), 1997, p. 288

² *Ibid.*, p. 289.

Cette longue citation méritait d'être mentionnée tant elle nous paraît relever du bon sens. Le développement de l'expression directe valorise l'expérience humaine et va de pair avec une redécouverte du corps. L'expérience est un trajet singulier alors que les machines sont les mêmes. Dans la réalité, l'autre est présent dans son corps. Dominique Wolton conclut que

"C'est finalement autour du rapport à l'expérience que se jouera l'avenir des techniques de communication. [...] L'horizon de la communication humaine reste la communication intersubjective et non la communication Internet"¹.

La performance d'Internet en fait un instrument incontournable mais qui devrait remettre en avant le type de communication le plus archaïque et le plus lent, la communication humaine.

Ne soyons donc pas dupe des promesses du "village global" et organisons la communication au plan international. Mais aussi, il convient de laisser la place à l'expérience extérieure ce qui revient finalement à laisser exister l'autre. C'est peut-être le meilleur moyen pour éviter de faire de la communication la religion de la modernité.

Les dérives techniques et économiques de la communication nous font perdre sa dimension humaine. Les innovations et les marchés ne sont pas les seules mesures. Etre ensemble suppose un lien direct entre la communication et un certain nombre de valeurs. Concernant les nouvelles technologies, l'impératif consiste à organiser le "village global" et à ne pas être dupe de ses promesses.

La communication à distance évite le "risque" de la relation directe. A la tension avec autrui se substitue une communication rationnelle et performante. Nous sommes dans une société d'évitement de l'autre, d'évitement du conflit plutôt que de sa résolution. Cet idéal d'un monde propre où l'on a gommé les rugosités est, au fond, d'une platitude extrême qui, en supprimant le corps, conduit à la suppression de l'expérience humaine. Mais cet autre qui dérange, la technique ne peut le remplacer. La communication Internet n'est pas adaptée à la communication intersubjective source d'échanges et de partages. Le décalage entre l'idéal de la communication et les conséquences de son industrialisation pourrait faire apparaître des conflits mettant en jeu intérêts et valeurs. Les problèmes de communication sont donc liés aux enjeux historiques et politiques.

¹ WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll "Champs"), 1997, p. 290.

Au niveau anthropologique, le défi de demain de la société moderne sera de préserver l'existence de l'individu dans la communication. Le plus urgent est de ne pas laisser la communication devenir une religion c'est-à-dire une pratique relevant de l'adhésion plus que du libre arbitre.

La communication permet de gérer l'altérité aussi bien au niveau des ressemblances que des dissemblances. A vouloir pousser trop loin les conditions normatives et fonctionnelles de la communication, on risque d'aboutir à l'impossibilité de communiquer.

Partager au sein de l'école

Les nouvelles images, non seulement disent mais aussi nous font faire : instrument de connaissance pour le raisonnement, support de sensations, moyen de se sentir ensemble, etc. L'école est le principal obstacle à l'influence des images sur le corps et l'identité des enfants car elle offre d'autres modes de représentations et des références culturelles capables d'aider le sujet à la construction du raisonnement.

L'éducation aux images ne passe pas uniquement par un regard critique sur les contenus. Le rôle pédagogique ne suffit plus. Les élèves perturbés par les médias ne sont pas seulement à la recherche de sens mais ils ont besoin aussi d'un "passage à l'acte" symbolique, sorte de rituel dynamique qui les aiderait à se libérer de l'étreinte des images. Cette prise en compte du corps pourrait s'organiser autour d'ateliers de jeux de rôles. Pour y parvenir, de nouvelles formations sont nécessaires. D'une part, des éducateurs auraient un rôle d'animation d'ateliers. Ils seraient chargés d'assurer la transition entre l'extérieur et l'école. D'autre part, les enseignants pourraient se consacrer pleinement à leur rôle pédagogique. Cependant, il serait bon de repenser leur formation. La préparation des enseignants au face à face suppose de travailler la voix et les gestes. L'enseignant est comme un acteur qui, pour jouer son cours, pour incarner son discours, doit dire, bouger, évoluer, s'entendre, oser et comprendre avec son corps. Une telle préparation aiderait considérablement nos enseignants dans toutes les situations professionnelles difficiles qu'ils rencontrent.

Ce partage des tâches entre éducateur et enseignant doit aider ces derniers dans leur mission. Tout ne doit pas reposer sur l'enseignant comme c'est trop souvent le cas.

Dans le jeu vidéo, l'enfant joue avec les limites. Débarrassé des lois humaines, il est propulsé dans un univers où la mort n'a plus le même sens. Le corps est alors englouti dans une représentation machinique qui fait disparaître la mort elle-même. La technique fait violence au corps en voulant nier son autonomie. Confisquer la relation à l'autre revient finalement à refuser le rapport au corps et donc à la mort.

Les chemins du virtuel peuvent mener, si l'on n'y prend pas garde, à refuser d'être au monde, à fuir les espaces réels, à ne plus apprécier les autres dans ce qu'ils peuvent avoir de fragile et de charnel. Chaque être est unique et irremplaçable. Ce travail voudrait lui redonner toute sa place. Nous avons tenté de montrer que le corps reste, malgré la poussée de virtualisation actuelle, le principal médiateur à rendre accessible les atmosphères, les impressions, les émotions qui conduisent au sens dans le processus de transmission. L'ingénierie technique n'est rien sans l'action créative des êtres sensibles. Nous souhaitons faire prévaloir ce souci éthique dans le champ de la communication. La dynamique de l'innovation technique doit s'accompagner, à notre sens, d'une intervention active de la recherche. C'est à cette condition que les réalisations du progrès technologique peuvent se révéler comme un véritable bienfait. Nous espérons que ce travail contribuera à mettre en garde contre les dangers d'une négation de l'être, de son identité et de son territoire par "l'excès technologique".

Le virtuel, tel une sirène, attire l'internaute (le navigateur dans la mythologie) par la douceur de son apparence. Les sirènes habitaient une île. Leurs voix mélodieuses et leur chant, en attirant et abusant les marins, les menaient à leur perte. On ne savait rien de leur apparence car aucun de ceux qui les avaient aperçues n'était revenu. Aucun sauf Ulysse dans l'Odyssée qui conjure le danger grâce à des cordes qui le retiennent. Autre personnage de la mythologie, Orphée excellait dans l'art de la musique au point que tout ce qui était animé ou inanimé le suivait ; les rochers, les collines se déplaçaient et les fleuves changeaient leur cours :

*"Dans les bois profonds et tranquilles des montagnes de Thraces,
Orphée, avec sa lyre chantante entraînait les arbres,
Et les bêtes sauvages du désert accouraient à ses pieds"*

Ecouter le "chant du virtuel" est peut-être le danger moderne. Se laisser charmer, séduire par l'appel du net serait un enchantement aux pouvoirs cachés.



BIBLIOGRAPHIE

Communication et transmission

AGACINSKI Sylviane, *Le passeur de temps : modernité et nostalgie*, Paris, Seuil (Coll. "La librairie du XXe siècle"), 2000.

BAUDRY Patrick, *Le corps extrême : approche sociologique des conduites à risque*, Paris, L'Harmattan (Coll. "Nouvelles études anthropologiques"), 1991.

BAUDRY Patrick, La fragmentation identitaire, In PROULX Serge, VITALIS André (dir.), *Vers une citoyenneté simulée : médias, réseaux et mondialisation*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et nouvelles technologies"), 1999, p. 172.

BILLARD Jacques, Ces petites choses qui font la grande école, In *Les cahiers de médiologie*, n° 11, premier semestre 2001.

BOULDOIRES Alain, Rôle du documentaliste dans le processus de formation continue, In *EPI*, n°92, décembre 1998.

BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000.

DAGOGNET François, Incorporer, In *Les Cahiers de médiologie*, n°6, Deuxième semestre 1998.

DARRAS Bernard (dir.), Multi média et savoirs, In *Médiation et information*, n° 11, 2000.

DEBRAY Régis, *Critique de la raison politique ou L'inconscient religieux*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1981.

DEBRAY Régis, "Effet-cliquet", In *Les cahiers de médiologie*, n° 6, deuxième semestre 1998.

DEBRAY Régis, "Effet-jogging", In *Les cahiers de médiologie*, n° 6, deuxième semestre 1998.

DEBRAY Régis, *Introduction à la médiologie*, Paris, PUF (Coll. "Premier Cycle"), 2000.

DEBRAY Régis, Malaise dans la transmission, In *Les cahiers de médiologie*, n° 11, premier semestre 2001.

GUILLAUME Marc, "Effet-vélo", In *Les cahiers de médiologie*, n° 6, deuxième semestre 1998.

LAGRANGE Hugues, *Les adolescents, le sexe, l'amour*, Paris, Syros, 1999.

LE BRETON David, *La sociologie du corps*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1997.

- LE BRETON David, Figures du corps accessoire : marques corporelles, culturisme, transsexualisme, *In* FINTZ Claude (Coord.), *Les imaginaires du corps : pour une approche interdisciplinaire du corps*, Tome 2, Paris, L'Harmattan, 2000.
- LEVY Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche/Essais"), 1998.
- PENA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999.
- PENA-RUIZ Henri, Dix préjugés sur l'école, *In* *Les cahiers de médiologie*, n° 11, premier semestre 2001.
- SERRES Michel, *Variations sur le corps*, Paris, Le Pommier-Fayard (Coll. "Thèmes et variations"), 1999.
- TISSERON Serge, *Enfants sous influence : les écrans rendent-ils les jeunes violents ?*, Paris, Armand Colin, 2000.
- TOFFLER Alvin, *Les nouveaux pouvoirs : savoir, richesse et violence à la veille du XXIe siècle*, Paris, Fayard (Coll. "Le livre de poche"), 1991.
- WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Champs"), 1997.
- Résonances*, numéro spécial, hiver 2000.

Corps et communication

- ANZIEU Didier, *Le Moi-Peau*, Paris, Dunod, 1985
- BERNARD Michel, *Le corps*, Paris, Seuil (Coll. "Point Essais"), 1995.
- BERTHELOT J. M., DRULHE M., CLEMENT S. *et al.*, Les sociologies et le corps, *In* *Current sociology*, Vol. 33, n° 2, Été 1985.
- BRETON Philippe, *A l'image de l'Homme : du Golem aux créatures virtuelles*, Paris, Seuil (Coll. "Science ouverte"), 1995.
- BRETON Philippe, Internet : une fausse révolution ?, *In* CAHEN Gérald (dir.), *La conversation : un art de l'instant*, Paris, Autrement (Coll. "Mutations"), 1999.
- COSNIER Jacques, Empathie et communication : Partager les émotions d'autrui, *In*
- CABIN Philippe (coord.) *La communication : état des savoirs*, Paris, Sciences Humaines Editions, 1998.
- DEBRAY Régis, Corps, *In* *Les cahiers de médiologie*, n°6, 1996.

- DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio Essais"), 1990.
- DEROCHE-GURCEL Lilyane, Cyberspace : le retour de la sociabilité ?, *In Communication et langages*, n°107, 1^{er} trimestre 1996.
- DOLTO Françoise, *L'image inconsciente du corps*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1984.
- EKMAN Paul, *Emotion in the Human Face*, Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1982.
- FREUD Sigmund, *Essais de psychanalyse*, Paris, Payot (Coll. "Petite bibliothèque Payot"), 1981.
- GRAWITZ Madeleine, Corporéité, *In* GRAWITZ Madeleine, *Lexique des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 1994.
- HABERMAS Jürgen, *Théorie de l'agir communicationnel*, Paris, Fayard (Coll. "L'espace du politique"), 1987.
- HALL Edward T., *La dimension cachée*, Paris, Seuil (Coll. "Point Essais"), 1971.
- LE BRETON David, *La sociologie du corps*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je"), 1992.
- LE BRETON David, *Les passions ordinaires : anthropologie des émotions*, Paris, Armand Colin, 1998.
- MAUSS Marcel, *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF (Coll. "Quadrige"), 1997.
- MERLEAU-PONTY Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1945.
- M. IVERSON Jana, GOLDIN-MEADOW Susan, Why people gesture when they speak, *In Nature*, 19 novembre 1998.
- MORIN Edgar, *La méthode : 1. La nature de la nature*, Paris, Seuil (Coll. "Point Essais"), 1977.
- REMY Jean, LE BRETON David (coord.), Le corps : entre émotion et rationalité, *In Recherches sociologiques*, vol. 29, n°1, 1998.
- RICHIR Marc, *Le corps : essai sur l'intériorité*, Paris, Hatier, 1993.
- SACKS Olivier, *L'homme qui prenait sa femme pour un chapeau*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1988.
- SCHILDER Paul, *L'image du corps*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1968.
- TURING Alan, GIRARD Jean-Yves, *La machine de Turing*, Paris, Seuil (Coll. "Points Sciences"), 1995.
- WIENER Norbert, *Cybernétique et société*, Paris, UGE (Coll. "10/18"), 1971.

WITTGENSTEIN Ludwig, *Tractus logico-philosophicus Investigations philosophiques*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1961.

Corps et éducation

ARNAUD Pierre (dir.), *Le corps en mouvement : précurseurs et pionniers de l'éducation physique*, Paris, Privat, 1981.

BRAUNSTEIN Florence, PEPIN Jean-François, *La place du corps dans la culture occidentale*, Paris, PUF, (Coll. "Pratiques corporelles"), 1999.

CHALVIN Marie Joseph, GIRARD Véronique, *Un corps pour comprendre et apprendre*, Paris, Nathan (Coll. "Outils pour la classe"), 1997.

COUTTY Marc, Malmenage scolaire, *In Le Monde de l'éducation*, n°260, Juin 1998.

DEFRANCE Bernard, *Sanctions et disciplines à l'école*, Paris, Syros, 1993.

DOLTO Françoise, *L'image inconsciente du corps*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1984.

DOUET Bernard, *Discipline et punitions à l'école*, Paris, PUF (Coll. "Pédagogie d'aujourd'hui"), 1987.

EISENSTEIN Elizabeth, *La révolution de l'imprimé à l'aube de l'Europe moderne*, Paris, La Découverte (Coll. "Textes à l'appui"), 1991.

ELLUL Jacques, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris, Economica (Coll. "Classiques des sciences sociales"), 1990.

MONS Gil, Punir et éduquer, *In Ethnologie française*, tome 21, n°3, juillet-septembre 1991.

ROUSSEAU Jean-Jacques, *Emile ou de l'Éducation*, Paris, Flammarion (Coll. "Garnier-Flammarion"), 1966.

THIBAUT Jacques, *Les aventures du corps dans la pédagogie française*, Th., Sciences de l'éducation, Bordeaux III, 1976.

ANDRIEU Bernard, *Le corps dispersé : une histoire du corps au XXe siècle*, Paris, L'Harmattan (Coll. "Santé, sociétés et cultures"), 1993.

ANDRIEU Bernard, *Les plaisirs de la chair : une philosophie politique du corps*, Paris, Le temps des Cerises, 1998.

BAUDRY Patrick, *Le corps extrême : approche sociologique des conduites à risque*, Paris, L'Harmattan (Coll. "Nouvelles études anthropologiques"), 1991.

BENJAMIN Walter, L'œuvre d'art à l'ère de sa reproduction mécanisée, *In Œuvres*, Tome III, Paris, Gallimard (Coll. "Folio/Essais"), 2000

BOUGNOUX Daniel, *La communication contre l'information*, Paris, Hachette (Coll. "Questions de société"), 1995.

BOULDOIRES Alain, Du monde virtuel au monde réel, *In Communication et langages*, n°123, 1^{er} trimestre 2000.

BRETON Philippe, *L'utopie de la communication : le mythe du "village planétaire"*, Paris, La Découverte (Coll. "Cahiers libres/essais"), 1995.

BRETON Philippe, *A l'image de l'Homme : du Golem aux créatures virtuelles*, Paris, Seuil (Coll. "Science ouverte"), 1995.

BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000.

ELIAS Norbert, *La civilisation des mœurs*, Paris, Calmann-Lévy (Coll. "Agora"), 1973.

FOUCAULT Michel, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1975.

GAVARD-PERRET Jean-Paul, L'idée du corps, l'image du moins, *In Communication et langages*, n° 113, 3^e trimestre 1997.

GOODY Jack, *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Les Editions de Minuit (Coll. "Le sens commun"), 1979.

GRAS Alain, *Les macro-systèmes techniques*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1997.

GREENFIELD Patricia M., Les jeux vidéo comme instruments de socialisation cognitive, *In Réseau*, n°67, septembre-octobre 1994.

HALL Edward T., *La dimension cachée*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1971.

JODELET Denise (dir.), *Les représentations sociales*, Paris, PUF (Coll. "Sociologie d'aujourd'hui"), 1989.

- LE BRETON David, *La sociologie du corps*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1997.
- LE BRETON David, *L'adieu au corps*, Paris, Editions Métailié, 1999.
- LE BRETON David, *Anthropologie du corps et modernité*, Paris, PUF (Coll. "Quadrige"), 2000.
- MATTELARD Armand, *La mondialisation de la communication*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1996.
- MATTELART Armand, *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche"), 1999.
- MATTELART Armand, *Histoire de l'utopie planétaire : de la cité prophétique à la société globale*, Paris, La Découverte (Coll. "Textes à l'appui"), 1999.
- MAUSS Marcel, *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF (Coll. "Quadrige"), 1997.
- PERRIAULT Jacques, L'acquisition et la construction de connaissances par les jeux informatisés, *In Réseau*, n°67, septembre-octobre 1994.
- QUEAU Philippe, *Le virtuel : vertus et vertiges*, Paris, Champ Vallon/INA, 1993.
- QUEAU Philippe, *La planète des esprits : pour une politique du cyberspace*, Paris, Odile Jacob, 2000.
- SERRES Michel, *Variations sur le corps*, Paris, Le Pommier-Fayard (Coll. "Thèmes et variations"), 1999.
- TISSERON Serge, Une magie à risque ?, *In Le journal des psychologues*, n°147, mai 1997.
- TISSERON Serge, *Psychanalyse de l'image*, Paris, Dunod (2^e édition), 1997.
- TISSERON Serge, *Comment l'esprit vient aux objets*, Paris, Aubier, 1999.
- TISSERON Serge, *Petites mythologies d'aujourd'hui*, Paris, Aubier, 2000.
- VALERY Paul, La conquête de l'ubiquité, *In Pièces sur l'art*, Paris, NRF (Coll. "Bibliothèque de La Pléiade").
- VITALIS André (Dir.), *Médias et nouvelles technologies : pour une socio-politique des usages*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et Nouvelles technologies"), 1994.
- WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Champs"), 1997.
- Césure du regard, cliniques du visuel, *In Cliniques méditerranéennes*, n°51/52, 1996
- La dynamique des savoirs, *In Sciences humaines*, Hors-série n°24, mars-avril 1999.
- Sciences humaines*, n° 108, août-septembre 2000.

Corps, techniques et institutions

BAUDRILLARD Jean, *Pour une critique de l'économie politique du signe*, Paris, Gallimard (Coll. "Tel"), 1972.

BOUGNOUX Daniel, Corps *In Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998.

BOURGUIGNON André, *Histoire naturelle de l'homme. Livre 1 : L'homme imprévu*, Paris, PUF, 1989, p.8.

COCHIN Auguste, *La révolution et la libre pensée*, Paris, Copernic, 1979.

DEBRAY Régis, *Cours de médiologie générale*, Paris, Gallimard (Coll. "Bibliothèque des Idées"), 1991.

DEBRAY Régis, *Manifeste médiologique*, Paris, Gallimard, 1994.

DEBRAY Régis, *Transmettre*, Paris, Odile Jacob (Coll. "Le champ médiologique"), 1997.

DEBRAY Régis, Corps, *In Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998.

DEBRAY Régis, Incarnation, *In Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998.

EISENSTEIN Elizabeth, *La révolution de l'imprimé à l'aube de l'Europe moderne*, Paris, La Découverte (Coll. "Textes à l'appui"), 1991.

GOODY Jack, *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Les Editions de Minuit (Coll. "Le sens commun"), 1977.

GOODY Jack, *Entre l'oralité et l'écriture*, Paris, PUF (Coll. "Ethnologies"), 1994.

LATOURE Bruno, Les vues de l'esprit, *In Culture technique*, n°14, 1989.

LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : 1 Technique et langage*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964.

LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : 2 La mémoire et les rythmes*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964.

LEVY Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche/Essais"), 1998.

MC LUHAN Marshall, *Pour comprendre les médias*, Paris, Mame/Seuil (Coll. "Points"), 1968.

MC LUHAN Marshall, *La Galaxie Gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard (Coll. "Idées"), 1977.

- PENA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999.
- SACHOT Maurice, *L'invention du Christ : genèse d'une religion*, Paris, Odile Jacob (Coll. "Le champ médiologique"), 1998.
- STIEGLER Bernard, *La technique et le temps : I La faute d'Epiméthée*, Paris, Galilée/Cité des Sciences et de l'Industrie (Coll. "La philosophie en effet"), 1994.
- TISSERON Serge, Incarnation In *Les cahiers de médiologie*, n°6, deuxième semestre 1998.

Méthodologie

- BEAUD Stéphane, WEBER Florence, *Guide de l'enquête de terrain*, Paris, La Découverte (Coll. "Guides repères"), 1997.
- BERGER Peter, LUCKMANN Thomas, *La construction sociale de la réalité*, Paris, Armand Colin (Coll. "Références sociologie"), 1996.
- COPANS Jean, *L'enquête ethnologique de terrain*, Paris, Nathan (Coll. "128"), 1998.
- COSNIER Jacques, BROSSARD Alain, *La communication non verbale*, Lausanne, Delachaux et Niestlé, 1984.
- COULON Alain, *L'ethnométhodologie*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1987.
- DURAND Jean-Pierre, WEIL Robert (dir.), *Sociologie contemporaine*, Paris, Vigot (Coll. "Essentiel"), 1989.
- GOFFMAN Erving, *La mise en scène de la vie quotidienne : la présentation de soi*, Paris, Les Éditions de Minuit (Coll. "Le Sens Commun"), 1973.
- GRAWITZ Madeleine, *Lexique des sciences sociales*, Paris Dalloz (6^e édition), 1994.
- GRAWITZ Madeleine, *Méthodes des sciences sociales*, Paris, Dalloz (11^e édition), 2001.
- LAPLANTINE François, *La description ethnographique*, Paris, Nathan (Coll. "128"), 1996.
- MUCCHIELLI Alex, Paradigme compréhensif et méthodes phénoménologiques pour l'analyse des usages des techniques de communication, In *Culture technique*, n°24, février 1992.

PERETZ Henri, *Les méthodes en sociologie : l'observation*, Paris, La Découverte (Coll. "Repères"), 1998.

WALLON Philippe, *Le dessin d'enfant*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 2001.

WATZLWICK Paul, HELMICK BEAVIN Janet, JACKSON Don D., *Une logique de la communication*, Paris, Seuil (Coll. "Points Essais"), 1972.

WINKIN Yves, *Anthropologie de la communication : de la théorie au terrain*, Paris, De Boeck Université, 1996.

Éti. ométhodologies, *Pratiques de formation*, n°11-12, octobre 1986.

L'approche ethnographique : l'école et la formation des adultes, *Pratiques de formation*, n°20, décembre 1990.

Socialanalyse et ethnosociologie, *Pratiques de formation*, septembre 1996.

Multimédia, éducation et société

BALLE François, *Médias et sociétés*, Paris, Montchrestien (9^e Edition), 1999.

BRETON Philippe, *L'utopie de la communication : le mythe du "village planétaire"*, Paris, La Découverte (Coll. "Cahiers libres/Essais"), 1995.

BRETON Philippe, *A l'image de l'Homme : du Golem aux créatures virtuelles*, Paris, Seuil (Coll. "Science ouverte"), 1995.

BRETON Philippe, *Le culte d'Internet : une menace pour le lien social ?* Paris, La Découverte (Coll. "Sur le vif"), 2000.

BRETON Philippe, PROULX Serge, *L'explosion de la communication*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche"), 1996.

BRUILLARD Eric, *Les machines à enseigner*, Paris, Hermès, 1997.

CENTRE INFO, ORAVEP, C2F/CNAM, *Multimédia et formation : des mots et des concepts*, In Cahier 001, juillet 1991.

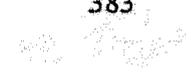
CRINON Jacques, GAUDELLIER Christian (dir.), *Apprendre avec le multimédia : où en est-on ?*, Paris, CEMEA, 1997.

DARRAS Bernard (dir.), *Multimédia et savoirs*, In Médiation et information, n° 11, 2000.

DEBORD Guy, *La société du spectacle*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio"), 1992.



- DUVAL Guillaume, 20 ans de mondialisation : le bilan, *In Alternative économique*, n°184, septembre 2000.
- FTEVE Christiane (coord.), Autoformations, *In Educations*, février-mars 1995.
- FERRERO Max (dir.), *L'individualisation de la formation et les technologies nouvelles*, Paris, INRP, 1989.
- FICHEZ Elisabeth (coord.), La notion de bien éducatif : services de formation et industries culturelles, Actes du colloque international (janvier 1994, Roubaix), Lille, IUP INFOCOM, 1994.
- FICHEZ Elisabeth, Médias, médiations et formation, *In Spirale*, n°17, janvier 1996.
- FLICHY Patrice, *Les industries de l'imaginaire*, Grenoble, PUG/INA, 1981.
- FORAY Dominique, *L'économie de la connaissance*, Paris, La découverte (Coll. "Repères"), 2000.
- GALVANI Pascal, *Autoformation et fonction de formateur : des courants théoriques aux pratiques de formateurs*, Lyon, Chronique sociale (Coll. "Formation"), 1991.
- GUATTARI Félix, *Chaosmose*, Paris, Galilée, (Coll. "L'espace critique"), 1992.
- GUEN Luc (coord.), *Formation multimédia, outils et méthodes : volume 1 Rôle des nouvelles technologies en formation*, Nantes, CRDP, 1993.
- HORKHEIMER Max, ADORNO Théodor W., *La critique de la raison*, Paris, Gallimard, (Coll. "Tel"), 1974.
- JACQUINOT Geneviève, *L'école devant les écrans*, Paris, Les éditions ESF, 1985.
- JACQUINOT Geneviève (dir.), Nouvelles technologies et formation, *In Mscope*, n°5, septembre 1993.
- CACROIX Jean-Guy, Autoroutes de l'information et transition vers le mode de régulation discuté-programmé, *In Sciences de la société*, n°40, février 1997.
- LACROIX Jean-Guy, LEFEBVRE Alain, MIEGE, Bernard *et al.*, Industries culturelles et information sociale : nouvelles perspectives de recherche, *In Sciences de la société*, n°40, février 1997.
- LECOEUR Laurence, BRUGIERE Régie (dir.), Enseignement, formation et nouvelles technologies, *In Dossiers de l'audiovisuel*, n°75, septembre-octobre 1997.
- LESNIAK Isabelle, Elève + étudiants = décollage économique. L'Atlas mondial de la croissance : les enjeux de l'éducation, *In L'Expansion*, n°636, du 4 au 17 janvier 2001.
- LEVY Pierre, *Cyberculture*, Paris, Odile Jacob, 1997.



- LIGUE DE L'ENSEIGNEMENT, 20 ans d'avancée de la société de l'information, *In Les idées en mouvement*, supplément au n°71, août-septembre 1999.
- LINARD Monique, *Des machines et des hommes : apprendre avec les nouvelles technologies*, Paris, L'Harmattan, 1990.
- MONET Dominique, *Le multimédia*, Paris, Flammarion (Coll. "Dominos"), 1995.
- MATTELARD Armand, *La mondialisation de la communication*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1996.
- MATTELARD Armand, Mondialisation : la culture globale entre rêve et cauchemar, *In Universités*, vol 18, n°1, mars 1997.
- MATTELART Armand, *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche"), 1999
- MATTELART Armand, *Histoire de l'utopie planétaire : de la cité prophétique à la société globale*, Paris, La Découverte & Syros, (Coll. "Textes à l'appui"), 1999.
- MC LUHAN Marshall, *La galaxie Gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard, (Coll. "Idées"), 1977.
- MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication*, Grenoble, PUG, 1989.
- MINGAT Alain, Qu'ont fait en éducation les pays d'Asie qui ont réussi sur le plan économique ? *In Les notes de l'Iredu*, septembre 1997.
- MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, *Elèves en difficultés et technologies nouvelles : contribution des technologies nouvelles aux stratégies d'aide aux élèves en difficulté*, Paris, Direction de l'information et des technologies nouvelles, 1995.
- MOEGLIN Pierre, La notion de besoin éducatif : remarques sur l'introduction des nouveaux médias dans l'éducation, *In Bulletin de l'IDATE*, n°23, 1986.
- MOEGLIN Pierre, Autodidaxie et industrialisation de la formation, *In Le français dans le monde, Recherche et applications*, n° spécial, février-mars 1992.
- MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998.
- MUSSOU Claude, Vinuela Ana (dir.), L'industrie du multimédia éducatif, *In Dossiers de l'audiovisuel*, n°86, juillet-août 1999.
- PAPERT Seymour, *Jaillissement de l'esprit : ordinateur et apprentissage*, Paris, Flammarion, 1981.
- PENA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999.

- LIGUE DE L'ENSEIGNEMENT, 20 ans d'avancée de la société de l'information, In *Les idées en mouvement*, supplément au n°71, août-septembre 1999.
- LINARD Monique, *Des machines et des hommes : apprendre avec les nouvelles technologies*, Paris, L'Harmattan, 1990.
- MONET Dominique, *Le multimédia*, Paris, Flammarion (Coll. "Dominos"), 1995.
- MATTELARD Armand, *La mondialisation de la communication*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 1996.
- MATTELARD Armand, Mondialisation : la culture globale entre rêve et cauchemar, In *Universités*, vol 18, n°1, mars 1997.
- MATTELART Armand, *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche"), 1999.
- MATTELART Armand, *Histoire de l'utopie planétaire : de la cité prophétique à la société globale*, Paris, La Découverte & Syros, (Coll. "Textes à l'appui"), 1999.
- MC LUHAN Marshall, *La galaxie Gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard, (Coll. "Idées"), 1977.
- MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication*, Grenoble, PUG, 1989.
- MINGAT Alain, Qu'ont fait en éducation les pays d'Asie qui ont réussi sur le plan économique ? In *Les notes de l'Iredu*, septembre 1997.
- MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, *Elèves en difficultés et technologies nouvelles : contribution des technologies nouvelles aux stratégies d'aide aux élèves en difficulté*, Paris, Direction de l'information et des technologies nouvelles, 1995.
- MOEGLIN Pierre, La notion de besoin éducatif : remarques sur l'introduction des nouveaux médias dans l'éducation, In *Bulletin de l'IDATE*, n°23, 1986.
- MOEGLIN Pierre, Autodidaxie et industrialisation de la formation, In *Le français dans le monde, Recherche et applications*, n° spécial, février-mars 1992.
- MOEGLIN Pierre (dir.), *L'industrialisation de la formation : état de la question*, Paris, CNDP (Coll. "Documents, actes et rapports pour l'éducation"), 1998.
- MUSSOU Claude, Vinuela Ana (dir.), L'industrie du multimédia éducatif, In *Dossiers de l'audiovisuel*, n°86, juillet-août 1999.
- PAPERT Seymour, *Jaillissement de l'esprit : ordinateur et apprentissage*, Paris, Flammarion, 1981.
- PFNA-RUIZ Henri, *Dieu et Marianne : philosophie de la laïcité*, Paris, PUF (Coll. "Fondements de la politique"), 1999.

- PERRIAULT Jacques, *Mémoire de l'ombre et du son : une archéologie de l'audiovisuel*, Paris, Flammarion,, 1981.
- PERRIAULT Jacques, *La communication du savoir à distance*, Paris, l'Harmattan (Coll. "Education et formation"), 1996.
- POUTS LAJUS Serge, RICHE-MAGNIER Marielle, *L'école à l'heure d'Internet : les enjeux du multimédia dans l'éducation*, Paris, Nathan, 1998.
- PRADES Jacques, Débat avec Jacques Prades, *In Terminal*, n°73, hiver 1996-1997.
- PRADES Jacques, Economie et technoscience, *In Sciences de la société*, n°43 et n°44, février 1998 et mai 1998.
- PROULX Serge, VITALIS André (dir.), *Vers une citoyenneté simulée : médias, réseaux et mondialisation*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et nouvelles technologies"), 1999.
- PUIMATTO Gérard (dir.), Multimédia, enseignement, formation et téléformation : évolution des technologies de l'information et perspectives d'applications dans la formation initiale et continue, *In Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Hors-série.
- QUEAU Philippe (coord.), Multimédia, *In Le monde de l'éducation*, n°247, avril 1997.
- RUANO-BORBALAN Jean-Claude, L'éducation n'est pas une marchandise *In Sciences Humaines*, n°113, février 2001.
- SCARDIGLI Victor, *Les sens de la technique*, Paris, PUF, 1992.
- SCHMUCK Claudine, *Introduction au multimédia : technologies et marchés*, 1995.
- SERVICE D'INFORMATION DU GOUVERNEMENT, *La France dans la société de l'information*, Paris, La documentation Française, 1999.
- SIRINELLI Pierre, *Industries culturelles et nouvelles techniques*, Paris, La documentation française, 1995.
- SYNDICAT NATIONAL DE L'EDITION, Questions juridiques relatives aux œuvres multimédias, *In Le livre blanc du groupe audiovisuel et multimédia de l'édition*, Bayeux, La Bayensaine, 1993.
- TOMA Tony, *Du multimédia et des hommes : l'enseignement face au multimédia*, Paris, Martorana, 1996.
- TREMBLAY Gaëtan, La théorie des industries culturelles face aux progrès de la numérisation et de la convergence, *In Sciences de la société*, n°40, février 1997.
- UNESCO, Rapport mondial sur l'éducation 1998 : les enseignants et l'enseignement dans un monde en mutation, *In Le monde de l'éducation*, Hors-série, mars 1998.

VETOIS Jacques, Internet, l'informatique et l'école, *In Terminal*, n°75, Printemps 1998.

VINCENT Anne, Une nouvelle planète pour l'homme : faut-il avoir peur d'Internet ?, *In La vie*, n°2816, du 19 au 25 août 1999.

10^e CONGRES SFSIC/GRENOBLE-ECHIROLLES, *Information, communication et technique : regard sur la diversité des enjeux*, Grenoble, Echirolles, 1996.

Le livre blanc du multimédia, Paris, CAPRIC, 1992.

Un multimédia pour l'enseignement *In Les dossiers de l'ingénierie éducative*, n°17, juin 1994.

Technologies et approches nouvelles en formation, *In Education permanente*, n°127, février 1996.

Spécial licences mixtes, *In Cari info*, Hors-série, septembre 1996.

Le multimédia : progrès ou régression, *In Communication et langages*, n°113, 3^e trimestre 1997.

Globalisation économique et système de formation en Suisse , Actes du colloque du 8 décembre 1998, *In Cahiers de la section des sciences de l'éducation*, n°90, juillet 1999.

Technologies d'information et de communication dans l'enseignement, *In Education et Formation*, n°56, mars 2000.

Les nouveaux visages du capitalisme, *In Sciences humaines*, Hors-série n°29, juin-juillet-août 2000.

L'Atlas mondial de la croissance : les enjeux de l'éducation, *In L'Expansion*, n°636, du 4 au 17 janvier 2001.

La société du savoir, *In Sciences humaines*, Hors-série n°32, mars-avril-mai 2001.

Sciences Humaines, n°106, Juin 2000.

Sciences de l'information et de la communication

BALLE Francis, *Médias et sociétés*, Paris, Montchrestien (9^e Edition), 1999.

BARBIER Frédéric, BERTHO LAVENIR, Catherine, *Histoire des médias : de Diderot à Internet*, Paris, Armand Colin, 1996.

BOUGNOUX Daniel, *Sciences de l'information et de la communication*, Paris, Larousse (Coll. "Textes essentiels"), 1993.



- BOUGNOUX Daniel, *La communication contre l'information*, Paris, Hachette (Coll. "Questions de société"), 1995.
- BOUGNOUX Daniel, *La communication par la bande : introduction aux sciences de l'information et de la communication*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche"), 1998.
- BOUGNOUX Daniel, *Introduction aux sciences de la communication*, Paris, La Découverte (Coll. "Repères"), 1998.
- BRETON Philippe, *L'utopie de la communication : le mythe du "village planétaire"*, Paris, La Découverte (Coll. "Cahiers libres/essais"), 1995.
- CABIN Philippe (coord.) *La communication : état des savoirs*, Paris, Sciences Humaines Editions, 1998.
- LAMIZET Bernard, SILEM Ahmed, *Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication*, Paris, Ellipses, 1997.
- MATTELART Armand, MATTELART Michèle, *Histoire des théories de la communication*, Paris, La Découverte (Coll. "Repères"), 1995.
- MUCCHIELLI Alex, *Les sciences de l'information et de la communication*, Paris, Hachette (Coll. "Les fondamentaux"), 1995.
- PINEAU Guy (dir.), La recherche en information et communication en France, *In Dossiers de l'audiovisuel*, n°85, mai-juin 1999.
- SAUVAGEOT Anne, Sociologie des médias, *In BERTHELOT Jean-Michel, La sociologie française contemporaine*, Paris, PUF, 2000.
- STRYCKMAN Paul (coord.), La recherche en communication, *In Communication et organisation*, 2^e semestre 1996.
- WINKIN Yves, *Anthropologie de la communication : de la théorie au terrain*, Paris, De Boeck Université, 1996.
- WOLTON Dominique, *Penser la communication*, Paris, Flammarion (Coll. "Champs"), 1997.
- Révolution dans la communication, *Manière de voir*, n°46, juillet-août 1999.

Usages et techniques

- BARON Georges-Louis, BRUILLARD Eric, *L'informatique et ses usages dans l'éducation*, Paris, PUF (Coll. "L'éducateur"), 1996.

- BOULDOIRES Alain, Multimédia et enseignement : la problématique de l'usage, *In EPI*, n°88, décembre 1997.
- BOULDOIRES Alain, L'usage du multimédia dans l'enseignement, *In EPI*, n°91, septembre 1998.
- BRETON Philippe, Histoire de l'informatique, Paris, La Découverte, 1987.
- CASTORIADIS Cornélius, Technique, *In Encyclopedia universalis*, 1995.
- DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien : 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio Essais"), 1990.
- DELMAS Richard, MASSIT-FOLLEA Françoise (dir.), *Vers la société de l'information : savoirs, pratiques, médiations*, Actes du colloque CNE-CE/DG XIII, Rennes, Apogées (Coll. "Médias et nouvelles technologies"), 1995.
- ELLUL Jacques, *Le bluff technologique*, Paris, Hachette, 1988.
- FICHEZ Elisabeth, COMBES Yolande (coord.), Education, formation : figure de l'utilisateur, *In Ateliers*, n°5, 1996.
- FLICHY Patrice, *Une histoire de la communication moderne : espace public et vie privée*, Paris, La Découverte, 1991.
- FLICHY Patrice, *L'innovation technique*, Paris, La Découverte. (Coll. "Sciences et société"), 1995.
- FLICHY Patrice, La normalisation : un processus d'explicitation du travail technique. Le cas des caractères du vidéotex, *In Réseaux*, n°87, janvier-février 1998.
- JOUËT Josiane, PASQUIER Dominique, Les jeunes et l'écran, *In Réseaux*, Vol. 17, n°92-93, 1999.
- JOUËT Josiane, Retour critique sur la sociologie des usages, *In Réseaux*, n°100, 2000.
- LAGUERRE Christian, *Ecole, informatique et nouveaux comportements*, Paris, L'Harmattan (Coll. "Communication sociale"), 1999.
- LANGOUËT Gabriel (dir.), *Les jeunes et les médias en France*, Paris, Hachette, 2000.
- LATOUR Bruno, *La science en action*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio/Essais"), 1995.
- LE COADIC Yves F., *Usages et usagers de l'information*, Paris, ADBS-Nathan (Coll. "128"), 1997.
- MATTELART Armand, Les cultural studies, *In Réseaux*, n°80, novembre-décembre 1996.

- MATTELART Armand, *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*, Paris, La Découverte (Coll. "Poche"), 1999.
- MERCIER Pierre-Alain, Dopo Ze Bip... Quelques observations sur les usages du répondeur téléphonique, *In Réseaux*, n° 82-83, mars-juin 1997.
- PERRIAULT Jacques, Le cheminement de l'usage au cours du temps, *In* GRAS Alain, JOERGES Bernard, SCARDIGLI Victor, *Sociologie des techniques de la vie quotidienne*, Paris, L'Harmattan, 1992.
- PERRIAULT Jacques, Effet-diligence, *In Les cahiers de médiologie*, n° 6, deuxième semestre 1998.
- PERRIAULT Jacques, *La logique de l'usage : essai sur les machines à communiquer*, Paris, Flammarion, 1989.
- PRADES Jacques, Sur les traces du "phénomène technique", *In Terminal*, automne 1993.
- PRADES Jacques, *La création-destructrice : l'économique, la technique et le social*, Paris, L'Harmattan, 1995.
- PROULX Serge, TAHON Marie-Blanche, "La machine infernale" : l'expression des peurs chez des usagers de micro-informatique, *In Technologies de l'information et société*, vol 1, n°3, juin 1989.
- PROULX Serge, Une lecture de l'œuvre de Michel de Certeau : L'invention du quotidien, paradigme de l'activité des usagers, *In Communication*, vol. 15, n°2, octobre 1994.
- RABARDEL Pierre, *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*, Paris Armand Colin, 1995.
- SCARDIGLI Victor, *Les sens de la technique*, Paris, PUF, 1992.
- SCHWARTZ Yves, La technique, *In* KAMBOUCHNER Denis, *Notions de philosophie II*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio/Essais"), 1995.
- SIMONDON Gilbert, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1989.
- VITALIS André (dir.), *Médias et nouvelles technologies : pour une socio-politique des usages*, Rennes, Apogée (Coll. "Médias et Nouvelles technologies"), 1994.
- Les jeux vidéo, *In Réseaux*, n°67, septembre-octobre 1994.
- Le multimédia : pour quoi faire ?, *In Médiaspouvoirs*, 1^{er} trimestre 1995.
- Technologies et formation : évaluation du programme DELTA, *Technologies et l'information et société*, vol. 7, n°1, 1995.

L'acteur et ses logiques, *In Sciences humaines*, Hors-série n°9, mai-juin 1995.

PREAO et multimédia en classe, *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, n°23, juin 1996.

Penser les usages : premier colloque international, (mai 1997, Arcachon), Pessac, ADERA, 1997.

Internet au quotidien : communiquer, *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, n°28, décembre 1998.

La France en mutation, *In Sciences humaines*, Hors-série n°26, septembre-octobre 1999.

Les usages de loisirs de l'informatique domestique, *Développement culturel*, n° 130, octobre 1999.

Communiquer à l'ère des réseaux, *Réseau*, n°100, 2000.

Etudes de cas

Ecriture et numérique

BARTHES Roland, *L'obvie et l'obtus : essais critiques III*, Paris, Seuil (Coll. "Point-Essais"), 1982.

BOULDOIRES Alain, L'écriture manuscrite à l'ère électronique, *In Communication et langages*, n°118, 4^e trimestre 1998.

CHARTIER Roger, *Le livre en révolutions*, Paris, Textuel, 1997.

DEBRAY Régis, *Vie et mort de l'image*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio-Essais"), 1992.

DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien : arts de faire*, Paris, Gallimard (Coll. "Folio Essais"), 1990.

GILLE Bertrand, *Histoire des techniques*, Paris, Gallimard (Coll. "Encyclopédie de La Pléiade"), 1978.

GOODY Jack, *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Les Editions de Minuit, (Coll. "Sens Commun"), 1979.

KOECHLIN Olivier (dir.), Multimédia : l'écriture interactive, *In Dossiers de l'audiovisuel*, n°64, novembre-décembre 1995.

- LE COLLEN Eric, *Objets d'écriture*, Paris, Flammarion, 1998.
- LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole : II La mémoire et les rythmes*, Paris, Albin Michel (Coll. "Sciences d'aujourd'hui"), 1964.
- MCLUHAN Marshall, *La galaxie gutenberg : la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard (Coll. "Idées/Gallimard"), 1967.
- MC LUHAN Marshall, *Pour comprendre les médias*, Paris, Mame/Seuil (Coll. "Points"), 1968.
- PLATON, *Phèdre*, Paris, Flammarion (Coll. "GF-Flammarion"), 1992.
- Sciences humaines*, Hors-série n°32, mars-avril-mai 2001.

Violence, médias et école

- BANDURA A., ROSS D., ROSS S., *Imitations of film mediated aggressive models*, J. Abnorm. Soc. Psychol, 1966.
- CANTERWALL Brandon S., exposure to Television as a Risk Factor for Violence, *In American Journal of Epidemiology*, vol 129, n° 4, 1989.
- CANTERWALL Brandon S., Television and violence, the scale of the problem and where to go from here, *In JAMA*, vol. 267, n° 22, 1992
- CHARLOT Bernard, EMIN Jean-Claude, *Violences à l'école : états des savoirs*, Paris, Armand Colin, 1997.
- COLLECTIF, *Pourvu qu'ils m'écoutent : discipline et autorité dans la classe*, Créteil, CRDP, 1997.
- DEBARDIEUX E., La violence à l'école, *In Van ZANTEN A. (dir.), L'état de l'école*, Paris, La Découverte, 2000.
- DUBET François, MARTUCELLI, Danilo, *A l'école : sociologie de l'expérience scolaire*, Paris, Seuil, 1996.
- GASPARINI R., *Ordres et désordres scolaires : la discipline à l'école primaire*, Paris, Grasset/Le Monde, 2000.
- GERBNER G., La télévision américaine et la violence, *In Le Débat*, n° 94, 1997.
- HOUSSAYE Jean, Autorité, dans HOUSSAYE Jean (coord.), *Questions pédagogiques*, Paris, Hachette, 1999.

- JOUËT Josiane, Les jeux vidéo ou la violence ambiguë, *In Image et violence*, BPI en actes, Paris, BPI/ Centre Georges Pompidou, 1997.
- LAFRANCE Jean-Paul, La machine métaphysique : matériaux pour une analyse des comportements des Nintendo Kids, *In Réseaux*, n° 67, septembre-octobre 1994.
- LANGOUËT Gabriel (dir.), Les jeunes et les médias en France, Paris, Hachette, 2000.
- LAZAR Judith., La violence contagieuse ?; *In Le Débat*, n° 94, Mars-avril 1997.
- ROWELL HUESMANN L., The effects of Film and Television Violence upon children, *In Children and the media, First International Conference*, Los Angeles, 1985.
- ROWELL HUESMANN L., Psychological processes promoting the relation between exposure to media violence and aggressive behavior by the viewer, *In Journal of social issues*, vol. 42, n° 3, 1986.
- TISSERON Serge, *Enfants sous influence : les écrans rendent-ils les jeunes violents ?*, Paris, Armand Colin, 2000.
- WIEVIORKA Michel (dir.), *La violence en France*, Paris, Seuil, 1999.
- Réseaux*, n° 67, septembre-octobre 1994.
- Revue française de pédagogie*, n° 123, avril-juin 1998.
- La France en mutation, *In Sciences humaines*, Hors-série n°26, sept-oct 1999.

ANNEXES

Annexe I : Population

Classe	Numéro	Sexe/ Age	Professions des parents	Moyenne générale	Remarques
<u>6ème</u>	09	M 12 ans	Père : Contrôleur des impôts Mère : Contrôleur des impôts	12	2 retenues
	16	M 12 ans	Mère (célibataire) : Médecin Gynécologue obstétricienne	18	
<u>5ème</u>	03	M 13 ans	Père : Préparateur cariste Mère : Agent de service de la Mairie	11.50	
	04	M 12 ans	Père : Educateur spécialisé Mère : Orthophoniste	11.50	2 retenues
	05	M 12 ans	Père : VRP Mère Préparatrice de commandes	13.50	1 retenue
	08	M 12 ans	Père : Responsable produits Mère : Manager de rayon	15	
	10	M 12 ans	Mère (seule) : Agent de service	9.50	2 retenues
	11	M 13 ans	Père : Paysagiste Mère : Secrétaire	13	
	12	M 13 ans	Père : Agent technique Mère : Agent administratif	16	
	15	M 14 ans	Père (seul) : VRP Edition Mère : Secrétaire médicale	12.50	
	17	M 12 ans	Père : Professeur d'électronique Mère : Professeur de lettres	15	
	18	F 13 ans	Père (seul) : Etudiant Mère : Traductrice	14.50	1 retenue
	20	M 12 ans	Père : Programmeur Mère : Comptable	15	1 retenue
	21	M 12 ans	Père : Monteur métallurgie Mère : Tourisme	12	2 retenues
22	M 12 ans	Père : Electricien Mère : Secrétaire	11	2 retenues	

23	M	Père : Militaire	15	
	12 ans	Mère (seule) : Militaire		
24	M	Mère (seule) : Infirmière	15	
	13 ans			
26	M	Père : Professeur d'université	15	1 retenue
	12 ans	Mère : Animatrice		
27	M	Père : Conseiller technique	16.50	
	12 ans	Mère : Cadre Conseil Général		
28	M	Père : Technicien d'essais	12.50	
	12 ans	Mère : Technicienne de laboratoire		
30	M	Père (seul) : Professeur	15	1 retenue
	12 ans	Mère : Responsable de section		
32	M	Père : Agent administratif	12	
	13 ans	Mère (seule) : Monitrice-éducatrice		
33	M	Père : Conducteur de travaux	13.50	
	12 ans	Mère : Mère au foyer		
34	M	Père : Infirmier de secteur	15	
	13 ans	psychiatrique		
		Mère . Animatrice socio-culturel		
37	M	Mère (seule) : Artiste peintre	9	
	13 ans			
38	M	Père : Collaborateur territorial	15.50	
	12 ans	Mère : Etudiante		
39	M	Mère (seule) : Aide soignante	12	
	12 ans			
40	M	Père . Assistant technique	9.50	2 retenues
	13 ans	Mère : Aide soignante		
42	M	Mère (seule) : Secrétaire	12	2 retenues
	12 ans	administratif		
43	M	Père : Cadre commercial	15	
	12 ans	Mère (seule) : Technicienne de laboratoire		

	44	M	Père (seul) : Agent polyvalent 12 ans d'entretien	13.50	
	45	M	Mère (seule) : Responsable 12 ans commercial	15	
<u>4ème</u>	13	M	Père (divorcé) : Chef de chantier 14 ans	13	
	14	M	Père : Employé de Caisse 13 ans d'Epargne	13.50	
			Mère : Mère au foyer		
	19	M	Père : Militaire 14 ans	11	2 retenues
			Mère : Conseillère de vente		
	31	M	Mère (seule) : Adjoint 15 ans administratif	10.50	2 retenues
			Mère : Mère au foyer		
	35	M	Père : Employé de banque 13 ans	12	
			Mère (divorcée) : Employée de banque		
	36	M	Père : Employé 15 ans	14	
			Mère : Employée		
	41	M	Père : Militaire 14 ans	10.50	1 retenue
			Mère : Secrétaire		
<u>3ème</u>	01	M	Père : Contrôleur des impôts 14 ans	13	
			Mère : Contrôleur des impôts		
	02	M	Père : Militaire 15 ans	15.50	
			Mère (divorcée) : Comptable		
	07	M	Père : Conducteur de travaux 16 ans	10.50	
			Mère : Agent de maîtrise		
	25	M	Père : Diffuseur publicitaire 14 ans service culturel	13	
			Mère (seule) : Psychologue		
	29	M	Père : Agent SNCF 15 ans	14	
			Mère : Institutrice		

Annexe II

Catégories sociales

Catégories sociales	Numéros
AGRICULTEURS	
ARTISANS, COMMERCANTS ET CHERFS D'ENTREPRISES	22
CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	11 - 13 - 16 - 17 - 25 - 26 - 30 - 37 - 45
PROFESSIONS INTERMEDIAIRES	01 - 02 - 04 - 07 - 08 - 09 - 20 - 24 - 27 - 28 - 30 - 32 - 33 - 34 - 38 - 43
EMPLOYES	05 - 10 - 14 - 15 - 19 - 23 - 29 - 31 - 35 - 36 - 39 - 41 - 42 - 44
OUVRIERS	03 - 12 - 21 - 40
RETRAITES	
AUTRES INACTIFS	18

Annexe III

Compte rendu d'observat.

Le plan de ce compte rendu s'inspire de celui proposé par Henri Peretz¹ comme exemple de compte rendu d'observation. Le codage des données d'observation aboutit ainsi à l'intégration des notes au compte rendu final.

¹ PERETZ Henri, *Les méthodes en sociologie : l'observation*, Paris, La Découverte (Coll. "Repères"), 1998.

1. Introduction

Le terrain ramène à la réalité de la vie. Le plus difficile est de rendre l'observation systématisable afin de recueillir un matériau utile à la recherche. Il faut s'obliger constamment à passer de la pratique à la théorie, des hypothèses de recherche à la mise en œuvre d'outil d'observation.

Mais tout d'abord, se pose le problème de l'accessibilité du terrain. Une bonne gestion des relations est nécessaire pour que la vie sociale sur le terrain soit vivable. L'accès au terrain a posé des problèmes pratiques. Il a fallu négocier l'entrée dès le premier contact afin de s'introduire dans l'établissement. En effet les établissements scolaires qui séparent l'enfant du monde ordinaire, n'accueillent l'observateur extérieur qu'à des conditions assez strictes qui visent à préserver la vie quotidienne des écoles. L'autorisation d'accès régulier au Collège a été obtenue par la voie hiérarchique c'est-à-dire le Rectorat et le Principal du Collège. Même si la permission formelle d'accès est acquise, la confiance du personnel de l'établissement sur laquelle repose les conditions d'enquête reste à conquérir.

Le personnel non enseignant, ce sont les éducateurs en emploi-jeune mais également les surveillants, la standardiste et l'ensemble du personnel administratif qui ont été pour nous de précieux relais et informateurs. Cette étape préparatoire est capitale car elle permet de recueillir un ensemble préalable d'informations et d'adopter une attitude concentrée sur le terrain. De cette façon, l'enquête devient plus active car la compréhension du quotidien des enfants nous aide à mieux voir les éléments d'observation.

Il est plus facile cependant d'enquêter sur les activités périphériques comme un Club Informatique ou le CDI (Centre de Documentation et d'Information) que sur la classe où l'observateur est moins bien accepté. En dehors de la classe, les élèves sont plus libres de leurs mouvements et la situation permet de passer un peu plus inaperçu.

2. Conditions de réalisation

2.1 - Le choix du terrain

L'analyse des situations vécues est indépendante pour nous du choix de l'échantillonnage des établissements. Il n'était pas nécessaire d'observer par exemple une école en milieu rural et une école en milieu urbain. Il aurait fallu sélectionner une ville isolée, un centre, une banlieue, une communauté urbaine, une zone rurale, etc. Nous avons retenu le Collège Victor Louis pour son équipe performante. Il traduit une situation avancée où les élèves sont véritablement confrontés aux écrans et où les possibilités et les conditions d'observations sont optimales. Il n'était pas possible d'étudier une population trop nombreuse. En fait, le choix d'un seul établissement reflète le choix d'une observation précise et d'un temps de présence important.

Pour enquêter, il a fallu négocier le droit d'accéder à l'école. Le problème qui se pose est de savoir comment effectuer cette première négociation. Voici les différentes phases des premiers rapports avec l'école.

A la rentrée 1997, nous étions entrés en relation avec le Principal du Collège Victor Louis de l'époque, monsieur Lataste. Nous avons, au préalable, contacté la Délégation Académique aux Nouvelles Techniques d'Information et de Communication (DANTIC) dépendant de la Direction de l'Informatique au sein de l'Académie de Bordeaux. Avec eux, nous avons sélectionné dix établissements pouvant correspondre aux conditions d'équipement pour l'enquête : accès libre aux ordinateurs multimédias pour les élèves, connexion à Internet, implication de l'établissement. Après plusieurs prises de contacts, le Collège Victor Louis s'est imposé comme l'établissement le mieux équipé de la Communauté Urbaine de Bordeaux.

Notre premier entretien avec le Principal de l'époque fut très positif. Après avoir exposé notre projet de recherche, nous obtenions son accord. C'est avec l'enthousiasme qu'il nous invita alors à prendre contact avec la documentaliste enseignante de français. Notre entretien avec la documentaliste fut courtois et

instructif sur le dispositif informatique du Centre de Documentation et d'Information (CDI). Quelques jours plus tard, nous obtenions un rendez-vous en salle des professeurs avec l'enseignante en question. Celle-ci se montra très réticente à collaborer à cette enquête. Nous suggérions qu'une coordination s'établisse entre la recherche documentaire sur informatique au CDI et les enseignements afin que les élèves aient véritablement des objectifs de travail. Pour cette enseignante, les deux activités n'étaient pas liées et nous comprîmes rapidement que le blocage était total. L'entretien se termina assez vite : l'enseignante nous tourna le dos et se mis à travailler sans même nous dire au revoir. Nous quittions la salle des professeurs très déçus et un peu inquiet pour l'organisation de l'enquête.

Le Principal du Collège nous avait annoncé la venue d'un "emploi-jeune" pour les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC). Nous attendions avec impatience cette personne avec le secret espoir d'en faire un allier sûr et dynamique. Il fallut attendre le mois de décembre pour voir arriver cette personne. Nous l'avons rencontré rapidement mais il fallut attendre plusieurs semaines pour qu'elle connaisse son emploi du temps. En fait, il se révéla que cette personne n'avait pas non plus l'intention de nous aider et ne prenait pas très au sérieux notre travail.

Nous nous sommes alors demandé, après cette expérience préalable décevante, si nous avons su véritablement établir les relations avec le milieu. Il semblait évident qu'entre la volonté du Principal du Collège et le personnel, il y avait un décalage. Nous apparaissions comme envoyé par le Principal et donc comme un intermédiaire illégitime qu'il fallait ignorer. Une sorte de résistance passive semblait se dessiner. Nous prenions conscience d'un certain malaise au sein de l'équipe.

Pourtant, l'institution scolaire est un milieu familier pour nous. Surveillant d'externat (pendant 3 ans) et maître d'internat (pendant 1 ans) dans des lycées professionnels à Lyon, nous avons connu la vie quotidienne de plusieurs établissements scolaires. Rattaché à l'université aujourd'hui, nous nous sentons bien préparé à en étudier le monde de l'école. Si nous nous sommes tout d'abord heurté à certaines personnes, enseignant ou éducateur et bien que la relation avec les élèves soit déterminante dans notre cas, la connivence avec des personnes clés est bien sûr capitale. La différence d'âge entre les élèves et le chercheur peut poser problème. Ce décalage est aussi problématique dans la relation avec les enseignants : nous sommes généralement plus diplômés mais sans pouvoir hiérarchique, universitaire mais aussi

étudiant, enseignant mais aussi observateur. Les professeurs n'aiment guère être observés dans leurs pratiques. Dans un milieu où la sphère administrative n'exerce qu'un pouvoir relatif sur les enseignants, une bonne relation avec le Principal peut être un atout aussi bien qu'un handicap. Si l'accès nous paraît facilité parce que nous nous sentons familier avec l'institution, on voit bien que les problèmes de relations n'en restent pas moins délicats.

2.2 - Conditions d'entrée

La négociation de l'accès au terrain n'est pas qu'un problème technique, c'est aussi un problème de relations humaines. Dès lors, elle pose les questions de l'implication du chercheur et de son statut. En fait l'accès au terrain se fait dans une négociation constante car la situation se construit dans l'interaction. Pour ne pas sombrer dans la description superficielle ou l'interprétation sommaire, nous devons entrer dans la vie des protagonistes. La mise en avant de la méthodologie vise à considérer celle-ci, non pas comme un simple instrument, mais comme partie prenante de la problématique et de la situation observée.

Après quelques difficultés financières (Plus d'un an de coupure pour reprendre une activité professionnelle) et un recentrage de la problématique, nous reprenons contact avec le Collège Victor Louis à la rentrée 2000. Des changements s'étaient opérés au sein de l'établissement : nouvelle direction, nouveaux éducateurs. La négociation d'accès s'est effectuée tout naturellement avec le Principal du Collège, récemment nommé, qui nous a donné son aval. Son intérêt pour la recherche et sa curiosité a facilité l'exposé de nos objectifs et de nos hypothèses. Nous avons alors garanti l'anonymat des personnes participant à l'enquête. Notre devoir était de ne pas les compromettre. Mais nous avons demandé une totale liberté de mouvement et la possibilité de parler avec tout le monde dans la mesure où cela ne perturbait pas le fonctionnement de l'établissement. Dans un premier temps, il convient de ne pas aborder des sujets brûlants comme la violence, les problèmes de fonctionnement ou les problèmes relationnels.



Nous avons conscience, cette fois, du risque d'être perçu comme étant du côté de la direction. La rencontre des personnes est d'abord marquée par l'aspect hiérarchique et l'organisation formelle. Rapidement, l'observateur doit savoir s'entourer d'informateurs, d'un réseau mais aussi percevoir le danger de certaines relations. Nos sources principales étaient la standardiste, la documentaliste et les éducateurs. L'important est de rester à l'écart des systèmes d'alliances ou des conflits.

Nous avons demandé aux éducateurs de créer le Club Informatique. L'acceptation, par les éducateurs, de l'organisation du Club Informatique était une des conditions de l'enquête. Nous avons eu leur soutien.

La rencontre avec l'un des éducateurs fut déterminante pour notre installation sur le terrain. Notre première entrevue fut décisive car nous étions en accord sur la démarche.

On voit bien sûr que la négociation d'accès passe par une certaine 'présentation de soi' qui permet aux autres de nous situer. Nous étions alors situés dans le Club Informatique et accepté en tant que tel.

2.3 - Calendrier

Il était facile de trouver une population scolaire au sein de l'établissement, les élèves étant généralement spontanément volontaires pour participer au Club Informatique.

Les contacts préliminaires ont permis de commencer dès le premier trimestre de l'année scolaire 2000-2001.

En fonction des contraintes des éducateurs et de nos propres contraintes, un emploi du temps fut défini : deux séances par semaine entre 12 heures et 14 heures. Nous avons ainsi observé 37 séances.

La durée de l'observation fut évaluée à 3 mois puis à 6 mois. Il est difficile de prévoir précisément le déroulement d'une enquête notamment en terme de temps : notre enquête a pris le double du temps prévu. Dans ces conditions, le chercheur doit tenir compte de l'imprévisible. Les matériaux collectés, le terrain lui-même, le nombre de variables à étudier, la technique employée sont toujours en mouvement.

Egalement, nous avons pu faire surgir des résultats inattendus qui nous feront voir de nouvelles hypothèses.

2.4 - Rôles

L'école est un terrain privilégié car c'est un milieu relativement protégé du monde extérieur et une institution en crise souvent déconsidérée. L'acceptation d'un observateur n'y est pas évidente car toute institution tient à garder sa part de secrets. Nous n'avons pas été vraiment confronté à ces difficultés à partir du moment où nous n'entrons pas dans les salles de classe. Le Club Informatique nous permettait d'être dedans (dans le Collège) tout en étant extérieur (hors la classe).

L'arrivée et l'installation du chercheur pose pour les autres les questions des raisons de la présence, du statut, du niveau hiérarchique, etc. L'installation prend du temps et dérange le fonctionnement habituel du lieu. Il faut s'arranger pour être vu afin d'être intégré.

Mis en présence des personnels du Collège, ceux-ci cherchent à obtenir des informations à notre sujet et les interprètent. Il est naturel que notre présence intrigue. Ces personnes orientent leur conduite en fonction des informations dont elles disposent soit directement auprès de nous ou par d'autres sources (moins sûres). Pour Erving Goffman², *"l'acteur doit agir de façon à donner [...] une expression de lui-même, et les autres à leur tour doivent en retirer une certaine impression"*. Il distingue l'expression explicite (langage) et l'expression implicite (actions). Notre présence au début, n'avait pas de véritable valeur pour nos interlocuteurs. Ils devaient nous faire crédit sur la base de notre discours et de nos premières actions. Nous nous sommes appliqués donc à ce qu'ils aient une impression de plus en plus nette pour que, dans tous les cas, un accord minimum soit possible (ne serait-ce qu'une acceptation implicite de notre présence). Nous ne sous estimons pas les expressions non intentionnelles souvent cause de mal entendus ou d'impressions déplacées. Toute action produit des impressions et influence le jugement des autres sur cette action. La définition de la situation est alors effective et l'acteur a contribué à cette mise en sens

² GOFFMAN Erving, *La mise en scène de la vie quotidienne : la présentation de soi*, Paris, Les Editions de Minuit (Coll. "Le Sens Commun"), 1973, p. 12.

de son interlocuteur. Ceci dit, nous avons, bien sûr, la tentation de contrôler l'impression que nous produisons c'est-à-dire de manipuler notre comportement. Un contrôle minimum est nécessaire pour nous intégrer dans l'institution, être accepté et permettre la communication. Nous devons permettre à nos interlocuteurs de nous découvrir. Chacun de nos interlocuteurs, aussi passif soit-il, adoptera une définition et une conduite par rapport à la situation. Un accord minimum est possible. Cependant, nous devons nous procurer une information initiale sur notre terrain et ne pas accepter les positions présentées comme valides à priori. Il est important d'aborder notre terrain avec les meilleurs contacts possibles. Nous avons par exemple un bon contact avec une personne clé du Collège qui est chargée officiellement du standard, de l'accueil, et officieusement de l'infirmerie et d'un petit atelier couture. Il convient de rassurer et de n'aborder que les aménagements les plus consensuels. Bien évidemment, il faut s'attendre à des situations difficiles où l'observateur est remis en cause. Le premier contact tend à peser sur la suite des relations même si chacun réajuste sa position. Nous avons pris des précautions pour éviter les ruptures ou les conflits. Chaque rencontre est l'occasion d'un réajustement et d'un recentrage de l'impression que l'on veut transmettre. Au rôle social de chacun est attaché un comportement, une action, un discours. Il faut éviter les crises mais les imprévus peuvent ralentir la collecte systématique des données. Ainsi, l'organisation des entretiens avec les enfants nécessitent une participation de l'administration pour connaître les emplois du temps et informer les élèves. Ce travail suppose une disponibilité du personnel qui y voit souvent une tâche supplémentaire sans en comprendre toujours la pertinence.

La relation sociale avec le milieu étudié impose à l'observateur une adaptation rapide. Le terme d'observation participante traduit la nécessaire relation que l'enquêteur doit établir avec un milieu, l'observateur étant généralement étranger à l'organisation sociale qu'il intègre. Le milieu est parfois résistant, plus ou moins formé et toute la difficulté réside dans l'engagement du chercheur qui doit en même temps garder un certain détachement nécessaire à l'analyse.

Dans le cas du Collège Victor Louis de Talence, notre activité d'observateur était publique dès le début. Nous en avons informé en détail le Principal, les éducateurs et la documentaliste. Nous nous sommes présenté aux élèves comme



observateur même s'ils ne comprenaient pas toujours le sens de cette position pour eux très incongrue.

Nous étions donc dans la situation de l'observateur qui participe c'est-à-dire d'un observateur à découvert dans une organisation formelle. L'organisation nous avait acceptés comme observateur. La première difficulté était de se détacher des règles et des contraintes formelles de l'institution pour avoir un rapport aux enfants différents du rapport institutionnel.

En tant qu'adulte, nous étions *a priori* du côté du "prof" alors que nous nous sentions volontairement très proche des élèves. Chercheur, étudiant, enseignant, tout cela entre en jeu dans la situation. Notre rôle s'est construit au fur et à mesure des séances d'observation. Nous avons pris soin de dialoguer aussi bien avec les élèves qu'avec les adultes de manière à casser les stéréotypes sur le chercheur. Nous avons ainsi fait un certain cheminement avec les élèves installés devant les outils informatiques. Nos interventions auprès des élèves restaient très rares. Nous nous intéressions aux pratiques et nous voulions que les élèves nous acceptent comme faisant partie de la réalité du Club Informatique.

Pourtant, nous étions encore nous-mêmes dans une certaine confusion par rapport au terrain. Le premier jour, nous avions l'impression de ne rien voir. Il ne devions pas avoir un rôle d'éducateur ce qui aurait été un piège par rapport à la perspective de la recherche

La présence physique de l'observateur est une expérience qui ne cesse d'interroger le porteur de ce regard. L'observation des comportements plonge le chercheur dans le concret. L'arrivée des élèves, après le signal de sortie, fait naître un mouvement de foule, comme une vague humaine qui envahit les couloirs du Collège en un instant. En général, les élèves se précipitent devant la salle informatique pour avoir une place. Nous avions alors le sentiment d'être emporté par ce courant "énergétique".

La difficulté est de faire la part entre la participation qui est une implication dans la vie d'une institution et la distanciation nécessaire au rôle de chercheur. Notre démarche consista à trouver un équilibre dans un va et vient entre le détachement et la participation. Cet équilibre est difficile à maintenir mais il est la condition de la rigueur.



En nous glissant dans le rôle de "celui qui observe les élèves du Club Informatique", nous avons trouvé une sorte de légitimité dans le Collège nous permettant peut-être d'échapper à certaines difficultés (défiance, suspicion, rumeurs...). L'intégration dans l'environnement de la salle informatique s'est assez bien passée. Notre identité était attachée à ce lieu et les élèves l'ont accepté tout naturellement.

Nous faisons donc un travail sur l'école et dans l'école. Suivant les principes de Goffman, nous pensions pouvoir voir émerger un certain ordre de la multitude des données recueillies. Au premier abord, l'observateur a le sentiment de ne rien voir. Mais très vite, nous commençons à y voir "quelque chose" (nous détaillerons cela dans l'analyse des données). L'écriture du journal de terrain devient presque automatique. L'écriture se transforme en habitude.

2.5 .Prise de notes

Simultanément à l'observation, il faut gérer l'écriture et la réflexion. Le journal est un support qui permet d'exprimer ses frustrations. Mais il est surtout l'outil du travail empirique. Il peut favoriser l'émergence de régularités et aider l'analyse. Le journal traduit une observation sur le vif qu'aucune technologie ne remplace.

Le chercheur fait état de son vécu dans les notes de terrain. Au tout début, la prise de note étonne mais bien vite elle ne pose pas de problème dans un milieu où l'écrit est la référence. Les élèves ne sont plus alors surpris par l'activité de rédaction de l'observateur. L'écriture, en effet, est l'activité ordinaire de tous. Autrement dit, l'observateur peut prendre des notes sans provoquer trop de surprises ou d'inquiétudes. Établi à découvert dans l'établissement, nous pouvions passer quasiment inaperçu. Nous rédigeons en nous adaptant au rythme des événements. Les observés peuvent sentir de l'embarras au début mais l'enregistrement continu ne n'a pas soulevé de problème majeur. La participation au Club Informatique n'a pas compromis l'observateur car cette participation était limitée.

La prise de notes consiste en l'enregistrement de l'activité des autres. Y participer permet d'être dans le déroulement de l'action. La rédaction des notes de

terrain n'est pas un pur enregistrement. Le chercheur écrit des commentaires à chaud de façon spontanée.

L'observation se déroulant dans un même lieu, la place des personnes était toujours la même. L'observateur lui-même prend l'habitude de se placer. Mais dans l'ensemble, nous étions plutôt mobile, circulant derrière les élèves.

Nous nous sommes attachés à recueillir des données auprès des élèves rencontrés et grâce aux liens que nous pouvions établir avec eux. Les moments, le lieu, les personnes et les positions de chacun sont déterminants. Notre présence durable nous fournissait des données significatives. Nous partagions un moment de la vie des élèves.

2.6 - Informateurs et documentations

Il est très utile d'avoir des relations privilégiées avec au moins une personne de l'institution. Nous avons considéré les personnes ressources comme des partenaires pour nous assurer de leur participation.

Deux éducateurs nous ont permis de réaliser le projet. L'un d'eux fut particulièrement dynamique et devint une personne indispensable pour le bon déroulement de l'opération.

Ceci est complété par l'étude de documents qui sont des matériaux objectifs : dossiers scolaires des élèves, dossier établissement, présentation de l'utilisation des NTIC par le Collège Victor Louis, brochures du Ministère de l'Éducation Nationale, etc.

L'observation dans un établissement scolaire peut s'appuyer sur les documents écrits apportant des données de contextualisation et des informations sur le cadre administratif. Cette documentation s'ajoute aux notes d'observations et aux données recueillies auprès des personnes. L'utilisation de documents écrits est un complément à l'observation. Les documents officiels peuvent faire l'objet d'analyses mais il faut savoir qu'ils peuvent dissimuler une partie de la réalité. L'utilisation de documents permet cependant d'obtenir des informations précises.



3 Le contexte : description et présentation

Notre étude se déroule pendant la seconde étape du Programme d'action gouvernemental pour la société de l'informatique lancé par Lionel Jospin à Hourtin en août 1997 (nous avons spécifié ce contexte politique et social dans la première partie de notre travail).

3.1 - Localisation

Nous avons observé les élèves d'un Collège de Talence. Nous avons une relative autonomie puisque l'enquête ne se faisait pas dans la classe.

Le Club Informatique constituait la séquence principale de nos observations. Ces conditions stables n'interdisent en rien des scènes uniques. En effet, notre dispositif défini une situation. Cependant, les flux, les personnes, les actes changent et nous permettent d'enregistrer des données variées. Les entretiens et les dessins sont des compléments indispensables. Le cadre dans lequel nous avons évolué est délimité par le Club Informatique. Ce Club était ouvert à tous et il répondait à une attente à la fois des élèves et de l'institution.

3.2 - Historique

Le cadre du dispositif est restrictif mais il s'adresse à l'ensemble des élèves. L'institution, par notre intermédiaire, réalisait une activité supplémentaire pour accueillir les élèves aux heures du déjeuner. Le souci du Collège est d'occuper les élèves pour qu'ils ne soient pas dans la cour de récréation où ils sont incontrôlables. Une activité est un moyen satisfaisant d'organiser le temps libre. Au début de cette expérience, le Club a fonctionné de manière désordonnée. Peu à peu, une organisation s'est mise en place : inscription, charte, règles de sécurité.

Après six mois d'existence, le dispositif mis en place continue d'exister, même après la fin de l'enquête.



3.3 - Cadre institutionnel

Notre observation se situe dans une zone qui échappe en partie à l'organisation formelle. Le Club Informatique ne fait pas partie du fonctionnement ordinaire de l'enseignement. Il s'agit d'une zone privilégiée pour l'observateur qui sera témoin d'actions qu'on ne voit pas en classe. Peu à peu, l'observateur est intégré au groupe.

Pour ne pas se laisser enfermer dans le système hiérarchique, il faut faire preuve de souplesse et d'adaptation. L'un des premiers travail est de s'extraire des structures formelles pour pouvoir nouer des relations fructueuses. L'observateur doit privilégier les relations personnelles et faire oublier l'autorité formelle.

3.4 - Organisation

Nous avons préféré prendre une position périphérique pour l'observation des élèves. L'observation périphérique permet de revisiter le travail et de redynamiser la recherche.

3.5 - Contraintes

Les contraintes majeures étaient liées à la disponibilité des élèves. Nous ne pouvions placer le Club Informatique qu'en dehors des temps de cours en classe, ce qui réduisait considérablement les possibilités d'autant plus que d'autres ateliers avaient lieux entre midi et deux heures chaque jour. La contrainte du repas elle-même obligeait les élèves à quitter le Club pour aller déjeuner (souvent dans la précipitation).

3.6 - Caractéristiques des observés

La population de l'établissement est variée : enseignants, personnels administratifs, élèves... Face à cette situation, il était nécessaire de procéder à un choix et de se centrer sur les élèves dans le cas présent. Les élèves sont plus nombreux et plus instables que les personnes rattachées à l'établissement. L'observateur doit alors improviser ses relations avec le milieu.

La population est constituée ici par l'ensemble des élèves du Club Informatique soit au total 44 élèves. Nous ne pouvons pas considérer ce groupe comme représentatif mais il est significatif. On ne peut généraliser à l'ensemble des élèves ou transposer à d'autres populations. Certes, le volume du groupe est un élément important mais c'est pour nous la communication qui est un facteur capital. Le processus de communication avec l'ordinateur apparaît ainsi comme le cœur du problème.

Presque toutes les catégories d'élèves sont représentées (âges, catégories sociales, niveaux scolaires) mais nous ne voulions pas établir une catégorisation stricte (les filles, par exemples, ne sont pratiquement pas représentées). Les élèves se sont inscrits au Club sur la base de leur motivation. De la 6^{ème} à la 3^{ème} les différences sont grandes. Nous n'avons pas pris en compte les catégories sociales, notre population est trop restreinte pour percevoir l'influence de ce critère sur les comportements. La répartition par sexe est très déséquilibrée car ce sont les garçons qui sont les plus motivés. Les groupes comptent donc des disparités importantes avec une prédominance de garçons. Nous avons constaté également que ce sont plutôt les niveaux 5^{ème} qui s'inscrivent. Nous présentons, par ailleurs (annexes précédentes) les membres du Club par niveaux et par catégories sociales des parents. Nous précisons les professions des parents, la moyenne générale de chaque élève et les retenues à son encontre. Voici les données principales :

- Age : de 12 à 16 ans ;
- Sexe : 43 garçons et 1 fille ;
- Catégories sociales : 16 professions intermédiaires, 14 employés, 9 cadres ou professions intellectuelles supérieures, 4 ouvriers, 1 artisan, commerçant ou chef d'entreprise et 1 inactif ;

- Niveaux scolaire : 30 élèves de 5^{ème}, 7 élèves de 4^{ème}, 5 élèves de 3^{ème} et 2 élèves de 6^{ème} ;
- Discipline : 29 élèves sans retenues, 9 élèves avec 2 retenues et 6 élèves avec 1 retenue.

Cette photographie de la population du Club donne un aperçu de ses principales caractéristiques. Il faut remarquer que seule une fille est inscrite (en réalité, d'autres élèves filles ont fréquenté le Club). Le niveau scolaire et le nombre de retenues donnent une appréciation sur l'attitude de l'élève dans l'établissement. Nous pouvons constater que les catégories sociales sont diverses et relativement équilibrées. Remarquons enfin le nombre significatif de foyers monoparentaux.

Le groupement que nous étudions est un groupe temporaire qui s'est formé volontairement (Club Informatique). L'accès est en principe réservé aux élèves inscrits mais dans la pratique, le Club est ouvert à tous les élèves. Le rythme de l'activité est conditionné par le fonctionnement de l'établissement scolaire (entre 12h et 13h45 pendant la pose déjeuner). L'activité est unique (l'informatique) mais d'autres activités de proximité sont proposées par ailleurs dans l'établissement : Ateliers de pratiques artistiques, Chorale et orchestre, CDI, Club de langues étrangères, Théâtre. Le facteur taille est une caractéristique capitale lorsqu'on observe les interactions. Nous sommes en présence ici d'un groupe restreint (22 postes informatiques) dont la caractéristique est de donner la possibilité d'interactions entre ses membres.

La population que nous étudions est bien définie, localisée et relativement homogène. Nous n'avons pas sélectionné les élèves car la question de la représentativité ne se pose pas. Les élèves choisissent eux-mêmes de s'inscrire au Club Informatique. Le groupe fonctionne ensuite sur une base d'inscrits. Tous les élèves ont la possibilité d'appartenir au Club.

3.7 - Les dispositifs matériels

L'installation consiste en une salle informatique composée en fait de deux salles qui communiquent (Salles I1 et I2) mais qui ont chacune une entrée



indépendante. Les élèves ont à leur disposition 22 postes (8 en salle I1 et 14 en salle I2). Nous avons réservé la salle I1 au jeu en réseau *Quake* et la salle I2 à Internet (navigation, mail, chat). Ce dispositif nous permet de comparer des usages très différents.

3.8 - La culture du milieu

L'observation d'un Collège ne présente pas, pour nous, de gros problèmes d'entrée car nous ne sommes pas étranger au milieu de l'enseignement. Mais l'observateur doit ensuite agir avec souplesse et s'adapter au milieu.

Notre profil d'ATER (Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche) à l'Université et de doctorant a, sans doute, facilité notre entrée dans le milieu scolaire. L'institution scolaire est pour nous, en effet, un milieu familier. Nous avons prévu une évolution du rôle de l'observateur, plus proche des élèves au fur et à mesure des séances.

Cependant, le problème de l'implication ne cesse de se poser. Il est impossible de se débarrasser de ses acquis culturels. Extérieur au Collège, nous devons devenir aussi intérieur. Mais la démarche ethnographique ne prend son sens véritable que dans le prolongement des descriptions par une exigence de théorisation.

Annexe IV

Qu'est ce que *QUAKE* ?

QUAKE est un jeu d'action en 3D subjective réalisé par ID Software. Il est le successeur du jeu DOOM (toujours du même créateur) avec toutefois en plus de nouvelles caractéristiques, ainsi qu'un tout nouveau moteur 3D avec des étendues comme :

- Liberté totale de mouvement à 6 degrés
- Le jeu est basé sur des polygones "mappés" de textures
- Conception sonore du milieu
- Saut et regard aérien possibles (sans maintenir la touche à cet effet)
- 6 scènes différentes de fatalité du joueur
- Capacité de réseaux hautement avancée
- Les Serveurs QUAKE peuvent être reliés parmi chaque joueur
- Une douzaine de joueurs dans le même jeu (via réseau)
- Quitter ou Laisser une partie en cours

La jouabilité

Le Contrôle

- Contrôle du saut : (saut de hauts obstacles au dessus des genoux)
- Contrôle du regard : (maintien du regard vers le bas, et déplacement de la tête avec les touches de direction ou la souris)
- Pas de contrôle utilisateur : (comme marcher ou shooter)

Le Mouvement

- En général, la vitesse est lente

Les Armes

QUAKE utilise des armes modernes à la place des armes médiévales :

- Fusil de chasse (ShotGun) -- Super Shotgun
- Fusil à grenaille (NailGun) -- Super Nailgun (les caisses de munitions ont le logo NiN porté dessus)
- Lanceur de roquettes -- Rocket Launcher
- Lanceur de grenades -- Grenade Launcher
- Fusil à éclair ou à foudre -- Super Lightning Gun

Le DeathMatch

- Il y a 3 niveaux de DeathMatch: Beginner (débutant), Intermediate (Intermédiaire) et Advanced (Avancé).
- Quand le joueur ramasse des objets, une perle jaune est visible là où vous avez pris l'objet, ce qui permet d'identifier la position de l'objet ramassé.

Astuces et Pièges

- Avec le moteur étendu qu'offre QUAKE, il y a un grand choix de divers pièges, principalement des pics et la lave.
- Les zones secrètes ont été conçues pour qu'elles soient dures à trouver.

REMARQUE :

Les zones secrètes se cachent derrière (pour la plupart) les murs d'une pièce. Malheureusement, les textures sont tellement bien soignées qu'elles ne présentent aucun indice pour repérer un mur suspect qui pourrait cacher une porte, et donc une pièce secrète.

Il faut prospecter CHAQUE recoin du niveau... Il y en a beaucoup par pièce.

- Les portes ne sont pas toutes conçues pour s'ouvrir d'un mouvement Haut et Bas (comme la plupart des portes...). Certaines s'ouvrent en triangle, d'autres ont besoin de clefs spécifiques pour s'ouvrir, etc... (ex: une porte se franchit sans s'ouvrir et vous téléporte)

Divers

- La lave est très dangereuse.
- L'armure est très utile.
- Il y a de l'eau, avec des vagues réalistes.

REMARQUE :

Il est possible de mourir à court de souffle quand on est sous l'eau. Il faut penser donc à remonter à la surface pour prendre un gorgée d'oxygène pur...

COMMENT MARCHE LE JEU EN RESEAU ?

QUAKE peut supporter un nombre illimité de joueurs en théorie, mais il y aurait trop d'espace de jeu occupé. ID SOFTWARE dit que les jeux avec 50 joueurs ne sont pas très réalisables...

QUAKE est fait pour jouer entre 3 et 5 joueurs.

Annexe V

Méthodologie des entretiens

1. Les techniques de l'entretien

L'entretien pose des problèmes de validité et de fidélité. Par exemple, la qualité de la communication entre l'enquêteur et l'enquêté joue un rôle. Le moment de l'entretien est venu dans une phase avancée de l'observation sur le terrain. L'objectif était de mener des entretiens approfondis et d'apporter un supplément d'information. Nous pensons que la liberté laissée aux élèves influence positivement le niveau d'information recueillie. Notre objectif était limité et les caractéristiques de l'entretien traduisent ce préalable : questions formulées précisément, réponses riches, liberté laissée à l'élève, durée limitée, entretien unique, importance accordée au but de l'enquête, entretien centré sur le problème. Finalement, c'est ces diverses techniques qui nous permettent de recueillir l'état d'esprit de l'élève. L'information significative est, pour nous, la façon dont l'élève caractérise son vécu. En partant des représentations (caractérisations), on arrive aux comportements (conduites). L'élève ne sait pas nécessairement pourquoi il a agi de telle ou telle manière. Dans un certain sens, il ignore ce qu'il dit et il s'agit pour nous d'explorer les informations reçues. Dans cette perspective, il faut poser des questions directes et leur faire raconter ce qu'ils font. Notre attitude alors est celle de l'empathie ou compréhension avant l'analyse intensive.

L'entretien est un art tant les difficultés sont grandes. Les élèves n'étaient pas demandeur et ceci pouvait entamer leur motivation. Les mécanismes de défense pouvaient prendre, bien que rarement, la forme de l'évitement de l'entretien. Mais le réflexe de politesse incitait à répondre le plus souvent. Parfois, le désir que l'on

s'intéresse à lui ou le besoin de parler était un facteur positif. Nous prenions soin, de notre côté, d'être poli et d'éveiller l'intérêt de l'élève. Afin de le rassurer et d'exploiter le besoin de parler, nous précisions le caractère anonyme de l'entretien et nous insistions sur l'intérêt que nous portions à ce qu'il voudrait bien nous dire. Les élèves sont souvent timides lorsqu'ils sont seuls devant un adulte. Nous voulions créer une atmosphère de chaleur, de sympathie, de compréhension et faciliter l'expression de l'élève. La nature de son engagement (souci des réponses/impression à produire) sera la source de validité du matériau. Pour notre part, nous avons essayé de nous garder de toute opinion, impression pouvant produire un biais dans la communication avec l'élève. Il faut absolument éviter, par exemple, de projeter ses hypothèses lors de l'entretien. Par ailleurs, il n'est pas toujours essentiel de poser toutes les questions prévues, il faut savoir se laisser porter par la relation.

Par rapport au degré de précision de nos hypothèses, l'entretien était plus adapté qu'un questionnaire autoadministré. L'entretien permet d'aller plus loin au niveau de l'information que l'on recherche et de s'adapter à chaque enquêté. L'entretien, en abordant leurs problèmes, favorise l'implication des élèves. Il ne faut pas surestimer ni sous-estimer leurs capacités de compréhension si l'on veut obtenir des réponses car les silences sont difficiles à interpréter. La formulation des questions (contenu et forme) doit donner la possibilité à l'élève de répondre. Les questions résultent d'un compromis sur l'étendue du domaine étudié et le temps. Elles doivent déceler les réactions des enquêtés par rapport à l'objectif de l'enquête. L'élaboration des questions ne doit pas perdre de vue l'information que doivent contenir les réponses. Questionner une personne, c'est, selon nous, chercher ce qu'elle ressent, ce qu'elle a fait ou ce qu'elle en pense. Les réponses apportent des informations directes ou indirectes. L'essentiel est que le contenu soit vrai pour l'élève et significatif pour nous. Pour cela, il faut que l'élève puisse et veuille communiquer avec nous. Nous nous intéressons à l'opinion formulée par l'élève. Les questions fermées incitent à répondre mais ce sont les questions ouvertes qui apportent le meilleur niveau d'information. La forme de la question doit faciliter la réponse pour être bien acceptée. Une question est un moyen de communication réel et le choix des mots et l'attitude du chercheur comptent beaucoup pour que les élèves disent ce qu'ils pensent. L'ordre des questions est également important car un lien existe entre les questions et donc entre les réponses. Le sens de la question doit être clair et compréhensible. Pour éviter les erreurs, les questions seront courtes et posées

en langage habituel. Il était capital d'adapter la formulation des questions au niveau scolaire des élèves du Collège. L'important est que l'élève nous perçoive comme quelqu'un qui peut le comprendre et se mette à son niveau. Tous les élèves doivent comprendre la question de la même façon quelle que soit leur classe. La présentation de l'objectif de la recherche doit leurs permettre de s'impliquer. La question doit être la plus neutre ou objective possible et ne pas être chargée émotionnellement pour ne pas influencer psychologiquement l'élève. Il faut éviter les jugements de valeurs et ne pas orienter la réponse par son comportement afin de laisser l'élève s'exprimer. Les choix proposés dans les questions fermées ne doivent pas être trop nombreux pour pouvoir être interprétés facilement.

Il s'agissait ici d'une enquête limitée et il fallait poser les bonnes questions.

Le postulat, contestable, de l'entretien est de donner la possibilité à quelqu'un d'exprimer sa vérité. Il n'y aurait qu'à demander aux gens pour savoir ce qu'ils pensent. Mais la validité de l'entretien se situe dans l'utilisation juste que l'on en fait. Les erreurs auront plus ou moins d'influence en fonction de leur importance et de leur fréquence. L'estimation des erreurs permet de réduire les pièges de l'analyse.

2. L'explicitation des entretiens

Les rencontres et les conversations sont un des éléments de l'observation participante. Au contraire, l'entretien n'est pas spontané et dicté par les circonstances. Nous invitons des personnes à répondre à des questions et à témoigner. Les entretiens étaient destinés à mieux connaître ce qui n'est pas directement observable.

Un bon entretien est un entretien bien transcrit qui fait apparaître sa tonalité, sa singularité. Cependant, transcrire un entretien c'est faire subir une transformation à l'interaction en face à face en réduisant les paroles en un texte écrit. Cette traduction n'est pas neutre, bien évidemment. La fidélité n'est qu'une illusion. La parole de l'enquêté est quelque peu aménagée pour le lecteur. Mais nous estimons qu'une transcription littérale est utile car elle donne un texte, certes difficile à lire, mais qui rend compte des paroles de la personne. Quand nous faisons un entretien, nous travaillons sur du langage et c'est ce langage que nous analysons. Nous ferons une analyse thématique des entretiens ce qui suppose une interprétation des données orientée par les hypothèses.

3. La transcription

Nous avons commencé par transcrire intégralement tous nos entretiens. Au moment de la transcription, ces entretiens approfondis nous sont apparus fondamentaux pour notre recherche. L'acceptation de parler devant nous était un engagement. Nous avons souhaité, autant que possible, faire apparaître la tonalité de l'entretien, ce qui lui donnait un ton singulier, ce qu'il avait de différent par rapport aux autres. C'est pour cette raison que nous avons choisi la transcription littérale. Nous ne souhaitons pas imposer la langue officielle à la parole donnée. La façon dont cela est dit contribue à donner du sens. Le travail d'analyse a commencé au moment de la transcription car transcrire, c'est déjà interpréter. Nous avons écouté la bande en nous imprégnant de l'entretien. Une écoute attentive permet de revenir sur les premières impressions et les premiers commentaires. C'est lors de la transcription que nous avons mesuré les malentendus qui ont pu s'installer dans nos entretiens.

4. La contextualisation

L'analyse du déroulement des entretiens s'éclaire à la lecture du journal de terrain. Ce dernier aide l'analyse de la situation et du contexte. Nous avons déjà indiqué les différents moments de l'enquête. Au début des entretiens, les élèves savent un certain nombre de choses sur nous, réelles ou imaginées. Dans tous les cas, nous nous présentions dans le but de corriger une éventuelle réputation ou de fausses raisons de notre présence qui pouvait susciter la méfiance. Le contexte scolaire était, bien entendu, le principal obstacle à la libre expression des élèves. La réalité du Collège était inévitablement prégnante et s'imposait à l'esprit. Mais un entretien n'est jamais linéaire. Des points de basculement marquent un changement de statut de la parole. Nous avons repéré des moments où l'élève se mettait à nous parler différemment, à nous parler de lui plus que de ce que l'institution attend de lui ou de l'image qu'il aurait voulu donner aux adultes. Ces modifications du registre de langage témoignent de la dynamique de l'entretien.

Pour terminer, disons un mot sur le rapport de l'enquêteur à l'élève. A l'école, l'enfant est évalué par l'adulte, sa parole ne peut se développer librement mais elle se développe dans le cadre d'interactions spécifiques. La difficulté d'interroger des enfants vient notamment de cet obstacle. La situation d'entretien n'était pas toujours bien comprise par les enfants qui pouvaient l'assimiler à un test. Pour éviter cela, il est capital de bien expliquer son statut et son travail. L'entretien induit un rapport différent à l'adulte qui ne juge pas. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ceci rend d'autant plus important l'attitude de l'enquêteur et l'écoute active.



Annexe VI
GUIDE D'ENTRETIEN

Date :

Profil de l'élève

- Numéro :
- Sexe :
- Age :
- Classe :

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- As-tu un ordinateur multimédia chez toi ?
 Si oui, que fais-tu avec ?
 Combien de temps y passes-tu ?
- Quels sont tes autres loisirs ?
 Quelle est ton activité préférée (hiérarchiser) ?
- Peux-tu vivre sans ordinateur ?

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), travailles-tu mieux seul ou en groupe ?

- Est-ce que tu utilises l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?
- Qui t'aide lorsque tu as besoin ?
Peux-tu donner un exemple précis où on t'a aidé à manipuler les machines ?
- Qu'est-ce que vous faites avec les ordinateurs à l'école ?
- Qu'est-ce qui t'a plu ?
Qu'est-ce qui ne t'a pas plu ?
- Aimerais-tu retrouver un de tes professeurs sur l'ordinateur ?
- Comment préfères-tu faire du Français ou des Math :
 - avec l'ordinateur ? Pourquoi ?
 - en classe normale ? Pourquoi ?
 Quelle est la différence ?
- As-tu gagné du temps ou est-ce un supplément de travail ?
(Relever les contradictions avec la question précédente)
- Est-ce que tu lirais un livre sur ordinateur ?
Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ?
- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?
Participes-tu à d'autres ateliers ?
- Tu vas au "Club informatique" seul ou avec des amis ?
- Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?
- Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur que tu n'as pas encore fait ?

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui t'attire le plus :

- les images ?
- les textes ?
- la navigation ?
- l'interactivité ?
- autre

- Quelles sont les commandes que tu utilises le plus (comparer) ?

- la souris ?
- le clavier ?

Est-ce qu'il t'arrive d'utiliser les deux en même temps ?

- Quand l'ordinateur est trop lent comment réagis-tu ? qu'est-ce que tu ressens ?

- Lorsque le système se bloque comment réagis-tu ?

- Qu'est-ce qui t'intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) par rapport à d'autres jeux ?

Si vous n'étiez pas dans la même salle, quelle serait la différence pour toi ?

- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui tu préfères jouer ?

- Comment reconnais-tu ton copain dans le jeu ?

Comment te reconnais-tu dans le jeu ?

Est-ce que tu te donne une identité dans le personnage ?

Vous vous donnez des noms, des caractéristiques ?

- Comment joues-tu ?

Est-ce que tes camarades jouent différemment ?

Comment sont-ils dans le jeu ? Y a-t-il des "mauvais joueurs" ?

- Quel est le but du jeu ?
 - Qu'est-ce que tu apprécies ?
 - Qu'est-ce que tu n'apprécie pas ?

- Est-ce que tu oublies que tu as faim parfois quand tu joues ?

- Est-ce qu'il t'arrive de ne pas voir le temps passer parfois quand tu es, chez toi, sur l'ordinateur ?

- Est-ce que ça te fatigue ?
 - Qu'est-ce qui te fatigue le plus, le jeu ou la navigation sur Internet ?

- Quand tu es dans le jeu, qu'est-ce que tu ressens ?
 - Tu es tendu ou détendu ?
 - Quels sont les différents moments du jeu ?
 - Comment cela se manifeste physiquement ?
 - Et sur Internet, c'est pareil ?
 - Et sur le mail ?

Représentations

- Donne-moi trois qualités et trois défauts de l'ordinateur.

- Qu'est-ce que :
 - un personnage virtuel ?
 - un jeu interactif ?
 - le chat ?
 Est-ce que tu utilises le chat ?

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?
 - Peut-il répondre à toutes les questions ?
 - Peut-il résoudre des problèmes ?
 - Quelles sont ses limites ?

Peut-on le contrôler ?

Peut-il te contrôler ?

- **Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?**
- **Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?**
- **Imagine une école avec que des ordinateurs.**
- **Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.**
- **Peux-tu me décrire l'ordinateur idéal ? l'utilisateur idéal ?**
- **Quelles sont les questions que tu te poses au sujet de l'ordinateur multimédia ?**

Annexe VII : ENTRETIEN 01

Date : 19/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 01
- Sexe : Masc
- Age : 14 ans
- Classe : 3^o6

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- As-tu un ordinateur multimédia chez toi ?

Oui.

Si oui, que fais-tu avec :

- > travail (Internet, logiciels, autre) ?
- > jeux ?
- > autre

Les jeux, je vais sur Internet, de la retouche d'images parce que je suis à l'infographie. Combien de temps y passes-tu ? Je sais pas. Pendant la semaine, j'ai pas trop le droit. Le week end..., 10 heures par semaine.

- Quels sont tes autres loisirs ?

Escrime et guitare.

Quelle est ton activité préférée (hiérarchiser) ? L'informatique. Pour les jeux.

- Peux-tu vivre sans ordinateur ?

Un peu dur quand même.

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), travailles-tu mieux seul ou en groupe ?

Plutôt mieux tout seul parce qu'en groupe c'est souvent le bordel.

- Qu'est-ce que vous faites avec les ordinateurs à l'école ?

Une fois... Avant on faisait en 6^o et 5^o, bon les Maths, etc. Mais là, cette année, on a fait qu'une fois pour, avec Mme R. on devait se connecter à Internet pour aller voir des sites en espagnol, puis présenter. Mais avec le Rectorat, on a pas pu y aller. Donc on a vu des exercices.

- Est-ce que tu utilises l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?

En général, c'est tout seul mais des fois quand j'invite des copains, on joue à sa.

- Qui t'aide lorsque tu as besoin ?

Y a mon père puisqu'il travaille dedans, puis de temps en temps, je demande à J.M. (emploi-jeune).

Peux-tu donner un exemple précis où on t'a aidé à manipuler les machines ? Comment se servir de certains logiciels par exemple. Très général. Précisément...

- Comment préfères-tu faire du Français ou des Math :

- > avec l'ordinateur ? Pourquoi ?
- > en classe normale ? Pourquoi ?

Avec l'ordinateur.

Quelle est la différence ? Je sais pas. Avec l'ordinateur, on peut avancer à son rythme.

Tandis que en classe, il faut suivre le rythme de tout le monde. Oui, c'est surtout une question de rythme.

- As-tu gagné du temps ou est-ce un supplément de travail ?
(Relever les contradictions avec la question précédente)
C'est un supplément de travail. Enfin, en espagnol, bon, c'est un peu dur quoi parce c'est une langue donc il faut le parler. Mais autrement dans certaines matières, en math par exemple. Si, il faut connaître au moins les bases, puis en complément faire quelques exos sur l'ordinateur.
- Est-ce que tu lirais un livre sur ordinateur ?
*Oui. J'en lis de temps en temps sur Internet. Enfin, des extraits.
Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ? Y a pas à tourner les pages et le tenir. Tandis que là, on clique et y a la page, on peut lire et ensuite on reclique. Y a pas trop de différences.*
- Aimerais-tu retrouver un de tes professeurs sur l'ordinateur ?
Non. Non. Si, ça serait intéressant au début, savoir ..
- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?
*Parce que les ordi sont en réseau, donc quand on fait un jeu, tout le monde est impliqué. Tandis que se relayer sur un seul ordinateur ... Surtout.
Participes-tu à d'autres ateliers ? Celui d'infographie.*
- Tu vas au "Club informatique" seul ou avec des amis ?
Avec des copains. Il y en a toujours. Ils sont là.
- Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?
Pour le plaisir. Plutôt pour les jeux. Internet, je l'ai chez moi.
- Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur ?
M'impliquer presque plus dans le jeu. Parce que, je sais pas... Avec un casque là, qu'on y soit vraiment dedans. Avec les casques, les petits doigts des fois qu'on voit...

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui t'attire le plus :
 - les images ?
 - les textes ?
 - la navigation ?
 - l'interactivité ?
 - autre*Les manipulations, presque, à faire avec un ordinateur. Par Internet, être au courant un peu de tout quoi. Puis, il y a plein de possibilités avec Internet, avoir de la musique, etc.
Retoucher les images aussi un peu.*
- Quelles sont les commandes que tu utilises le plus (comparer) ?
 - la souris ?
 - le clavier ?*Souvent la souris parce que c'est presque comme si on prenait quoi. Mais pour des jeux, avec le clavier, certaines touches.
Est-ce qu'il t'arrive d'utiliser les deux en même temps ? Oui, dans les jeux. On avance, par exemple avec la souris et on tire avec... Enfin on avance pardon avec le clavier et on tire avec la souris.*
- Quand l'ordinateur est trop lent comment réagis-tu ?
J'attends mais je suis un peu, bon... C'est vrai que bon, ce serait plus rapide ce serait mieux quoi. Je suis un peu furax mais c'est tout.
- Lorsque le système se bloque, comment réagis-tu ?
Ca dépend sur quoi j'étais. Si j'étais sur quelque chose d'important que j'ai fait et que j'ai pas enregistré par exemple, c'est vrai que je suis furax. Faut que je le refasse, je redémarre l'ordinateur. Autrement, si c'est pas des trucs importants, bon, je rallume. S'il faut attendre

trop longtemps, j'étais et au revoir. Ça dépend l'importance du truc. Si c'est vraiment un petit truc, je vais ailleurs.

- Qu'est-ce qui t'intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) ?

Les réflexes. Il faut avoir un certain nombre de réflexes. Le fait de tirer sur les autres. Ce qu'il y a avec le réseau, c'est qu'on mesure ses compétences par rapport à d'autres.

- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui tu préfères jouer ?

N'importe.

- Comment reconnais-tu ton copain dans le jeu ?

Des fois, comment il joue. Et c'est vraiment rare ou autrement bon, ben, on regarde sur les autres écrans. En bas, y a le symbole de qui on est. Donc je regarde et puis, je vois. Soit, je lui demande soit dans la barre je crois, y a, je me rappelle plus, y a un petit truc qui montre que c'est lui. On demande "t'es de quelle couleur ?" ou, des fois, on se voit. Par exemple, "oui, je suis blanc" puis "ah oui, je suis là dans la salle" et on voit de quelle couleur il est. Comment te reconnais-tu dans le jeu ? Parce que, quand on rentre dans le jeu on est à zéro. Oui parce que il y a le nombre de morts et quand on est à zéro, c'est qu'on vient de rentrer quoi. Y a le chiffre à l'intérieur de la couleur. Y a les couleurs de tous les joueurs, puis quand on rentre, on est à zéro.

Est-ce que tu te donne une identité dans le personnage ? Pas spécifiquement parce que dans tous les jeux on peut pas se la donner l'identité. Mais des fois..., bon ici on peut pas trop. Par exemple chez moi, je mets des noms, des surnoms, même mon prénom. Je mets des pseudo. Y en a que je prends pour discuter sur Internet.

- Comment joues-tu ?

J'aime bien, mes touches là, au moins quand c'est pas... J'aime bien Z, Q et D pour me déplacer. Mais bon, on les retrouve là (flèches) de toutes manières. Mais des fois quand c'est... Puis tirer avec la souris, c'est beaucoup plus rapide que tourner comme ça. Dans le jeu, je varie. Je vais vite aux armes puis, je tire rapidement, des fois je me tiens à l'affût. Est-ce que tes camarades jouent différemment ? Y en a, ils font que se cacher par exemple et puis dès qu'il y en a un qui passe, ils le tirent. Y en a d'autres par contre, ils foncent. Je l'ai repéré parce quand les copains viennent à la maison, on voit comment ils jouent. On a chacun des manières de faire différentes.

- Qu'est-ce que tu apprécies ?

Etre avec les autres pour tirer. Dire "voilà, j'en ai tué le plus".

Qu'est-ce que tu n'apprécie pas ? C'est les graphismes. Ils sont pas... Puis c'est... y a pas beaucoup d'options, on peut pas vraiment changer.

- Est-ce que tu oublies que tu as faim parfois quand tu joues ?

Ben non, parce que ça passe très rapidement en fait. On est, c'est comme quand on est sur des choses, il faut être attentif, on est vraiment dans ce qu'on fait que on voit pas du tout... Ça pourrait passer en 1 mn ou un quart d'heure. On a plus de notion de temps. Parce qu'on est... on regarde l'écran et puis que ça.

- Oublies-tu de te coucher parfois quand tu es, chez toi, sur l'ordinateur ?

Oui. Surtout le week end. j'y reste jusqu'à, sans y faire attention, 11 heures facilement... c'est ma mère qui des fois me rappelle, parce que autrement.

- Est-ce que ça te fatigue ?

Non. Des fois si mais rarement.

Qu'est-ce qui te fatigue le plus, le jeu ou la navigation sur Internet ? Plus le jeu. Parce que quand on est bloqué sur un niveau, c'est vraiment, on force quoi. Il faut essayer de trouver, être plus attentif. Des fois c'est des pièces qu'on a besoin pour aller dans un autre monde. Faut presque se surveiller pour... Là, il faut que je regarde bien partout. Il faut être attentif des fois.

- Quand tu es dans le jeu, qu'est-ce que tu ressens ?

Je suis presque à la... Comme dans Quake, quand on tue quoi c'est... j'ai un recul comme si j'avais été vraiment tué. Un sentiment qu'on m'a tué.

Tu es tendu ou détendu ? Dans un jeu, tendu. A force de toujours être en alerte. Oui tendu, avec les doigts serrés.

Quels sont les différents moments du jeu ? Des fois, par exemple dans certaines pièces, où presque on est obligé de passer, que là ils vont y être, faut faire vraiment attention.

Et sur Internet, c'est pareil ? Non, c'est juste consulter. Non, pas du tout. Je me sens pas impliqué quoi.

Et sur le mail ? C'est totalement différent. Le jeu c'est... C'est comme si on envoie une lettre, on tape le courrier et on envoie. C'est plus rapide qu'envoyer une lettre, payer les trois francs.

Représentations

- Donne-moi trois qualités et trois défauts de l'ordinateur.

Il est rapide, ça c'est en fonction de l'ordinateur. On peut avoir accès à beaucoup de choses par Internet. Puis c'est plus, c'est comme un jeu, c'est une occupation. Trois défauts. Quand il plante, quand il est pas assez rapide, la troisième..., si, quand il y a des virus.

- Qu'est-ce que :

➤ un personnage virtuel ? *C'est comme un petit bonhomme mécanique. C'est quelqu'un qui le fait marcher derrière. Souvent, ce qui est énervant, c'est qu'il répète toujours les mêmes choses. On voit vraiment que c'est virtuel. C'est suivant ce qu'on fait, il répète. Y a certains trucs qui sont bien mais bon des fois quand on s'y attarde bon, c'est vrai que c'est soûlant.*

➤ un jeu interactif ? *Interactif, je le définis pas.*

➤ le chat ? *C'est presque comme un email mais vraiment on a tout de suite la réponse. Comme si on parlait au téléphone.*

Est-ce que tu utilises le chat ? Comment ? *Oui.*

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?

L'ordinateur, non. Il sait beaucoup de choses parce que on l'y a mis quoi.

Peut-il répondre à toutes les questions ? On peut avoir des réponses, par exemple en allant sur Internet mais des fois, même sur Internet, des fois on trouve pas.

Quelles sont ses limites ? En connaissances, il est assez riche, surtout par Internet. Mais...

Avec un ordinateur, on peut faire beaucoup de choses mais ses limites je vois pas trop. On peut mettre des manettes, etc. pour jouer mais c'est tout.

Peut-on le contrôler ? Oui, on le contrôle toujours. On peut parler de ce qu'on veut dessus.

Peut-il te contrôler ? Non. Si vraiment, si on est accroché mais quand même.

Peut-il résoudre des problèmes ? Par des logiciels oui. Ça fonctionne toujours par des logiciels.

- Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?

Déjà, c'est très mécanique. Quand on joue, c'est vraiment pas fluide comme mouvement. Y a ça. Non, je vois pas les autres. Nous, on est déjà un peu plus fluide.

- Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?

Non.

- Imagine une école avec que des ordinateurs.

Ce serait pratique parce qu'il y aurait pas... Tout serait presque dans l'ordinateur donc i n'y aurait pas besoin de sac. Puis y a la question toujours de pouvoir avancer à son rythme. On aurait pas de cahiers avec des feuilles où il faut toujours changer tout. Ça serait juste à cliquer sur le document et voilà. Ça serait moins vivant quand même. Y a des trucs qu'on pourrait pas faire. Y a des fois des sorties, des échanges, ça on peut pas le faire, l'ordinateur peut pas le faire.

- Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.

Ça serait vraiment fantastique. Je sais pas. Pour moi un ordinateur, y a tout le temps quelqu'un derrière qui agite les fils quoi. Si, par exemple des pirates qui envoient des virus pour contrôler des trucs, si, y a beaucoup de trucs qu'on fait passer par Internet. Par exemple la Bourse, etc.

- Peux-tu me décrire l'ordinateur idéal ?

Avec tous les équipements dernier cri. Avec une bonne carte graphique, un bon processeur, voilà, Internet, scanner, webcam et tout.

l'utilisateur idéal ? Quelqu'un qui prend soin de l'ordinateur. Parce qu'il y a toujours des manipulations à faire, désinstaller, etc., faire du nettoyage, regarder si il y a pas des virus. Y a presque un entretien.

- Quelles sont les questions que tu te poses au sujet de l'ordinateur multimédia ?

Oui. Comment sont faits précisément les programmes. Comment on y rentre les données, etc. Les chemins pour le faire.

Annexe VIII : ENTRETIEN 03

Date : 12/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 03
- Sexe : Masc
- Age : 13 ans
- Classe : 5^e2

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- As-tu un ordinateur multimédia chez toi ?
Non, mais je vais en avoir un.
Et donc, comment fais-tu ? Tu t'en sers où, à part à l'école ? *Chez des copains ou à la médiathèque, dans des lieux publics.*
Tu vas faire quoi avec ton ordinateur ? *Ben déjà, faire mes devoirs. Prendre des logiciels pour moi et ma sœur et aller sur Internet, chercher des trucs. Par exemple quand on a des exposés, chercher.*
Quel est ton temps d'utilisation (heures, jours, semaines) ?
Une heure, une heure et demi par jour.
- Quels sont tes autres loisirs ?
Sport, natation. C'est tout.
- Peux-tu vivre sans ordinateur ?
Oui. Jusqu'à temps que j'en ai pas eu...

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), travailles-tu mieux seul ou en groupe ?
Ca dépend pour quoi. Mais pour le Français, généralement, on le fait à deux. Ou sinon le reste, c'est tout seul. En français je préfère être à deux parce que j'ai des lacunes en français, c'est ma matière que... Je me suis amélioré ces derniers temps alors ça va.
- Est-ce que tu utilises l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?
Ca dépendrait pourquoi. Je sais pas, déjà je ferais les devoirs seul. Et sinon, je sais pas, pour jouer dessus, peut être seul ou à deux si on a des jeux en réseaux, si on peut jouer en réseau. Mais sinon tout seul. Chez moi, j'aiderais ma sœur parce que comme elle connaît pas trop, elle s'en sert comme ça un peu à l'école.
- As-tu parfois besoin d'aide ?
De quels types :
 - > camarades ?
 - > système ?
 - > noïce ?
 - > cours ?
 - > autre*Je demande à ma mère. A l'école, au professeur ou à un copain. Le plus souvent au professeur. J'ai un copain qui est assez fidèle, donc on reste tout le temps ensemble.*
Peux-tu donner un exemple précis où tes camarades t'ont aidé à manipuler les machines ?
C'était un exercice de français, j'avais pas très bien compris et il m'a expliqué et j'ai cherché, j'ai cherché pendant, je sais pas dix minutes et après j'ai compris quoi. Sur l'ordinateur, il m'aide parce que chez lui, il en a deux et son père a un ordinateur portable donc, il connaît un peu tout. Il sait comment il faut installer les jeux donc sur l'ordinateur oui, c'est lui qui

m'aide. Pour mémoriser, parce qu'on a fait un exposé avec C. et pour mémoriser les photos et les textes, c'est lui qui me disait comment faire, parce que je savais pas.

- Qu'est-ce qui t'a le plus plu et le plus déplu dans la pratique du multimédia au collège dans l'année écoulée ? Donne des exemples.

Déjà c'est bien parce que des fois on vient pendant les heures de cours travailler dessus avec les professeurs. Et c'est bien parce que l'année dernière y avait pas ce club informatique donc on pouvait pas venir, le midi on restait dehors. Tandis que là c'est bien, on peut jouer un peu, on peut s'intéresser quoi, c'est ça qui est bien.

Et alors, qu'est ce qui ne t'a pas plu ? Pas grand chose. Peut-être pour jouer à Quake, c'est, on tourne pas quoi. Je veux dire si y en a qui y reste pendant trois quart d'heure, c'est tout le temps les mêmes. Donc, il faudrait peut être tourner un peu.

- Aimerais-tu retrouver un de tes professeurs sur l'ordinateur ?

Ouais, ça doit être marrant.

- Est-il plus difficile de travailler seul avec l'ordinateur ou en classe ?

Tout seul parce que tout seul, je sais pas. En classe c'est bien parce qu'on est plusieurs donc déjà on, on est plusieurs donc y a une meilleure ambiance dans la classe. Tout seul on s'ennuie un peu.

- Comment préfères-tu faire de la grammaire :

➤ avec l'ordinateur ? Pourquoi ?

➤ en classe normale ? Pourquoi ?

Sur l'ordinateur. Parce que déjà, sur l'ordinateur c'est pas nous qui écrivons. Enfin, si c'est nous qui écrivons mais... et déjà ça corrige pas mal de fautes, on va dire. Et, je sais pas, c'est marrant de taper sur un clavier, de voir ce qu'on fait.

- As-tu gagné du temps ou est-ce un supplément de travail ?

C'est peut être un supplément de travail parce que gagner du temps déjà, il faut d'abord connaître les touches pour écrire vite, donc, moi déjà, je les connais pas très bien. Mais, non c'est un supplément de travail, ouais.

Et ça ne te dérange pas d'avoir un supplément de travail ? C'est comme un jeu. Je sais pas, c'est marrant.

- Est-ce que tu lirais un livre sur ordinateur ?

Ouais.

Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ? Je sais pas, comme j'ai jamais essayé, je sais pas. Je vois pas trop. Peut-être que ce serait écrit en plus gros. Pour moi, c'est la même chose.

- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?

Déjà pour pas rester dehors parce que dehors, y a pas grand chose à faire à part marcher et parler. Et puis déjà même, on peut améliorer nos recherches. Moi je vais sur Internet chercher des trucs, envoyer des e mails à des amis.

Participes-tu à d'autres ateliers ? Oui, la chorale, le jeudi, l'orchestre, le mardi et le cirque le vendredi.

- Tu va au "Club informatique" seul ou avec des amis ?

Avec des copains.

- Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?

Faire des recherches. Des fois je viens jouer, mais sinon, c'est plutôt pour faire les recherches, envoyer des mails.

- Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur ?

Créer un site. A deux. Parce que avec mon copain on voudrait faire un site de jeux d'échecs.

Penses-tu pouvoir le réaliser ? Je sais pas. Faut qu'on en reparle parce que on en avait parlé y a pas très longtemps, avant les vacances de Noël et après on en avait plus reparlé.

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui t'attire le plus :

- les images ?
- les textes ?
- la navigation ?
- l'interactivité ?
- autre

La communication parce que on peu communiquer d'un pays à un autre déjà avec les e mails, c'est ça qui est pas mal. J'aime bien parce que là j'ai des amis à mes parents qui sont partis au Mexique et je peux communiquer avec eux. J'ai une correspondante en Espagne.

- Quelles sont les commandes que tu utilises le plus (comparer) ?

- la souris ?
- le clavier ?

Les deux. Des fois j'utilise... mais généralement c'est plus la souris. J'utilise le clavier pour écrire ou sinon pour jouer, avec les flèches.

Des fois, ça t'arrive de les utiliser les deux en même temps ? Les deux en même temps non.

- Dirais-tu que la consultation est trop lente ?

Ca dépend. Quand on est au CDI, des fois ça met assez longtemps à chercher mais sinon... C'est vrai que là, comme on y va le midi y a beaucoup de monde entre midi et deux sur Internet donc déjà c'est plus difficile à y aller.

Qu'en s'est lent, qu'est-ce que tu ressens ? J'attends, je suis patient.

- Que se passe-t-il lorsque le système se bloque ?

Je sais pas. C'est un beug.

- Qu'est-ce qui t'intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) ?

C'est que déjà qu'on est pas deux sur le même clavier. C'est que chacun a son ordinateur. Déjà qu'en on est à deux sur le même écran, on voit où est l'autre tandis que si on joue en réseaux, on est pas forcé de voir où c'est qu'il est l'autre quoi. On voit la pièce où il est.

Quand on joue en réseau chacun à son propre écran. C'est-à-dire que lui il peut être là et l'autre là bas et je verrais pas dans l'endroit où il se situerait. Tandis que si on serait deux sur le même écran, je pourrais voir où il est quoi.

- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui tu préfère jouer ?

Non. Je viens avec des copains parce que j'aime pas être seul quand je fais un truc. J'aime bien quand on est plusieurs. Je joue avec les gens qui sont là parce que généralement, c'est vrai qu'il y a toujours un copain qui joue et des fois je joue mais sinon, je ne les connais pas tous les autres.

- Comment reconnais-tu ton copain dans le jeu ?

Non.

Comment arrives-tu à savoir ? Je demande " Qui c'est que j'ai tué ? " et puis généralement...

Et toi tu sais comment tu es ? Oui parce que généralement au début on choisit notre personnage : le dossard, les jambes, ...

Tu te donnes une identité dans le personnage ? Non.

- Raconte un exemple de partie.

Comment joues-tu ? Non, sur l'ordinateur non. Parce que chez moi, j'ai la Play Station mais sinon non. Parce que y a des jeux que je connais un peu par cœur donc je sais par où il faut commencer, je connais un peu les cachettes, donc... Mais y a des jeux qu'en fait, je connais vraiment par cœur, j'ai dû les faire deux ou trois fois les jeux mais alors y a d'autres jeux que je connais pas et puis...

Est-ce que tes camarades jouent différemment ? Non. Parce que, c'est pareil, eux aussi, ils tirent dans le tas, ils savent pas sur qui ils tirent.

- Qu'est-ce que tu apprécies ?

En fait, je connais pas trop, donc j'ai essayé deux ou trois fois. J'aime pas trop les jeux de combat mais, j'aime bien les jeux auxquels il faut réfléchir, là où y a de la réflexion mais, là y a rien donc ...

- Je vous regardais jouer ici et je me demandais si vous sentiez la faim parce que souvent c'est midi et demi et vous n'avez pas déjeuné ?

On oublie la faim. Enfin ça dépend. Y a des fois où quand on a vraiment faim... Moi, y a des fois je suis parti avant l'heure quand même des fois.

- Et dans la Play Station, ça t'arrive d'oublier par exemple le soir de te coucher ?

Oui, ça ca m'est déjà arrivé. Des fois je peux jouer quatre cinq heures. Généralement, quand on va chez des amis, j'amène ma Play Station parce qu'on a deux. Il a deux télés chez lui. Donc déjà on fait des parties à deux, c'est plus marrant.

- Ca ne te fatigue pas ?

Ca dépend des fois. Si c'est vraiment vers le soir et que j'ai passé une dure journée, ouais. Si des fois, je commence à m'endormir. Mais sinon comme c'est vers l'après-midi que je joue, non.

- Quand tu es dans le jeu, qu'est-ce que tu ressens ?

Mais en fait, c'est plutôt un jeu de combat, un jeu d'armes. Il faut pas trop réfléchir, il faut... Faut réfléchir, si parce qu'il faut se rappeler les endroits où c'est qu'on a été, trouver des armes mais... sinon.

Mais tu es plutôt tendu, détendu ? Détendu. Ca dépend des fois. Des fois je suis tendu parce que... D'abord, je connais même pas très bien les touches, c'est... D'abord, je demande quelles sont les touches et après on me dit. Des fois quand je vois quelqu'un, déjà, je commence..., je suis tendu et après je recule, je m'en vais d'en un autre endroit. Quand y a danger, je suis plus tendu. Si je vois qu'il est vraiment face à moi, je suis plutôt tendu parce que je sais pas trop quoi faire.

Et sur Internet, c'est pareil, tu dirais que c'est pareil, il y a des moments où tu es tendu et d'autres non ? Ah, non. Là, c'est plutôt relax.

Et sur le mail, pareil ? Mais, y a des fois, quand j'arrive pas à trouver la touche, là je suis tendu, ça commence à m'énerver.

Représentations

- Donne-moi trois qualités et trois défauts de l'ordinateur ?

Quelle valeur associes-tu à l'ordinateur ?

Ben, les qualités déjà, c'est que, c'est que on peut déjà communiquer de n'importe où. Parce que maintenant il commence à y en avoir un peu partout des ordinateurs. Les défauts, c'est vrai que ça dépend les processeurs. Des fois c'est lent, des fois c'est rapide, ça dépend des fois donc des fois c'est, pour ceux qui sont pas patient quoi ça doit être énervant. Mais, c'est vrai que c'est plutôt intéressant que nul.

- Qu'est-ce que :

** un personnage virtuel ? C'est un personnage qui n'existe pas. Comme James Bond quoi. En fait, c'est un robot, un peu inventé quoi.*

** l'interactivité ? Non, je sais pas. J'en ai entendu parlé mais je sais pas ce que ça veut dire.*

** le chat ? Ça, c'est quand on communique par ordinateur. C'est pareil, c'est un peu comme les mails sauf que là on est... c'est pas un fasse à l'autre, tandis que là y a plusieurs personnes quoi.*

Tu l'utilises ? Des fois, oui. Je l'ai déjà utilisé. C'est marrant parce que, déjà, on rencontre de nouvelles personnes.

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?

Non, parce que c'est comme un être humain. Peut être qu'il sait corriger les fautes, ça c'est une de ces qualités mais sinon non. Je sais pas, c'est comme l'être humain.

Peut-il répondre à toutes les questions ? Je ne pense pas.

Quelles sont ses limites ? Il peut faire déjà tout ce que les êtres humains connaissent parce que c'est l'être humain qui l'a fabriqué. Donc déjà, ils lui ont appris tout ce que nous on connaissait mais sinon... Les jeux d'échecs, c'est des stratégies que d'autres personnes qui

doivent être championnes du monde, je sais pas, ont inventé et qu'ils ont dû mettre sur un logiciel.

Peut-on le contrôler ? Non. Si on peut le contrôler mais du moment qu'il beugue, on contrôle plus rien.

Peut-il résoudre des problèmes ? Oui. Par exemple, si on lui pose une addition assez compliquée, je sais pas, je pense qu'il pourra la résoudre.

- **Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?**
Il peut tout faire, je pense. Comme c'est, je sais pas, comme c'est un appareil électrique, il peut pas déjà aller dans l'eau. Tout ce qui est un truc mouillé, pour lui, je crois que c'est un truc qu'il comprend pas.
- **Un micro-ordinateur est-il conscient quand tu travailles avec lui ?**
Je pense, oui mais je suis pas sûr.
- **Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?**
Non. Non parce que c'est une machine, c'est pas un être humain.
- **Est-ce que des fois il est arrivé que l'ordinateur ait des réactions inattendues ou surprenantes ?**
Non. Généralement non.
- **Imagine une école avec que des ordinateurs.**
Déjà, on aurait plus de livres, plus rien donc on écrirait directement là. Ça doit être bizarre quand même d'avoir uniquement qu'un ordinateur. Ça aiderait pas trop quand même. Parce que c'est que du virtuel donc... C'est pas comme si on avait une personne en face de nous qui nous expliquait. En tout cas moi je pourrais pas avoir un prof devant un ordinateur, à la place d'un ordinateur. Je peux encore avoir un prof qu'un ordinateur qui nous parle et qui nous explique. À des moments, j'aime bien être sur l'ordinateur mais d'autres, quoi, où j'ai pas vraiment envie quoi.
- **Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.**
Ben après, en fait nous on sert plus à rien. En fait, on est comme des esclaves, on doit faire ce qu'ils nous disent. On sert vraiment plus à rien quoi. Ça sert à rien qu'on soit là.
- **Peux-tu me décrire l'ordinateur idéal ?**
*Déjà le parfait n'existe pas donc... Un ordinateur qui pourrait tout faire : faire le ménage, ranger la chambre.
l'utilisateur idéal ? Quelqu'un qui connaît tout par cœur. Celui qui l'a inventé par exemple. Celui qui a dû inventer l'ordinateur, il est pas parfait mais il doit connaître déjà pas mal de trucs.*
- **Quelles sont les questions que tu aurais envie de poser au sujet de l'ordinateur multimédia ?**
Non.



Annexe IX : ENTRETIEN 04 - 05 - 24 - 28

Date : 08/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 04 - 05 - 24 - 28
- Sexe : Masc
- Age : 12 ans - 12 ans - 13 ans - 12 ans
- Classe : 5^o8

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- Vous avez un ordinateur multimédia chez vous ?
 - 28 - Ouais, moi j'ai un IDT 200 Mégahertz, écran 15 pouces.
 - 24 - Pas moi. Moi, j'ai la Game Boy alors.
 - 05 - Moi j'ai la Play Station.
 - 28 - J'ai la Nitendo.
- Quels sont tes autres loisirs ?
 - 04 - Moi, je fais du tennis.
 - 05 - Moi, je fais du Babington.
 - 24 - Je fais du Babington aussi. Normalement, je devais faire du Hand ball et puis, comme y avait pas...
 - 28 - Moi, je fais du Hand Ball, je suis le numéro 6 et j'ai marqué, je sais pas combien de buts et voilà.

Quelle est votre activité préférée (hiérarchiser) ?

 - 28 - Faire du sport.
 - 05 - Ca dépend des jours. Moi ça dépend.
 - 04 - Non franchement, je préfère faire du sport, l'ordinateur ce serait plutôt après quoi. Sauf vraiment quand y a rien à faire. On fait plus souvent du sport. Moi en plus, j'ai pas Internet alors ..
- Vous pourriez vivre sans ordinateur ?
 - 04 - Non.
 - 05 - Non parce que moi, par exemple, y a mes cousines, elles habitent à Paris et je peux leur parler et en plus ma Webcam, alors je peux la voir. Alors c'est mieux.
 - 28 - Quand même ouais.
 - 24 - Oui, mais bien sûr. Je vois pas ce que ça retire. L'ordinateur, trop stressé.
 - 28 - Mon frère cadet, il est 24 heures sur 24 sur son ordinateur. Il mange devant son ordinateur. Mais ça c'est parce qu'ils aiment bien l'ordinateur.

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), vous travaillez mieux seul ou en groupe ?
 - 04 - 05 - 24 - En groupe. On plaisante plus. Mais on travaille mieux seul.
 - 04 - Ca dépend du groupe.
- Est-ce que vous utilisez l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?
 - 28 - Seul. Ca dépend. Pour jouer, c'est mieux être à plusieurs mais pour surfer ou faire d'autres trucs c'est mieux d'être tout seul.
 - 24 - Oui parce que si on est quatre sur l'ordinateur aussi. Ca dépend si jouer à plusieurs, tout le monde a son ordinateur c'est mieux, que si on joue tout seul, si on joue à plusieurs et que y a qu'un seul ordinateur, tout le monde sur le même, c'est pas marrant.
 - 04 - C'est pas bien quand on est à plusieurs, on peut être raccordé ensemble.

04 - 05 - Plusieurs sur le même, non, 'est pas bien. Comme au CDI. Non parce que à chaque fois, tout le monde veut prendre la so... , tout le monde sur les touches. Par contre c'est là où on abîme le matériel.

- Comment préférez-vous faire du Français ou des Math :

➤ avec l'ordinateur ? Pourquoi ?

➤ en classe normale ? Pourquoi ?

04 - Sur ordinateur parce que dans toutes les matières, bon, ils parlent, ils écrivent et dire que sur les ordinateurs c'est pas pareil quoi. C'est mieux.

05 - On a le temps. Et puis en plus, c'est parce que c'est l'ordinateur, on trouve que c'est mieux.

24 - On tape sur les touches au lieu de prendre le stylo.

Mais vous apprenez mieux sur l'ordinateur ?

04 - Non. Moi je pense plutôt que l'ordinateur, ça serait plutôt pour nous aider pas pour nous apprendre.

28 - Oui parce que si on est pas sur ordinateur, on peut pas jouer donc c'est plutôt l'ordinateur.

- Est-ce que vous pensez que ça vous fait gagner du temps ou est-ce un supplément de travail ? (Relever les contradictions avec la question précédente)

05 - 28 - Un supplément, c'est un supplément. Ça nous aide mais ça fait un supplément. C'est à part. Mais c'est pas un gros supplément.

24 - Je sais pas, écrire des trucs sur ordinateur, moi ça me distrait.

04 - 28 - Quand on est sur un ordinateur, ça passe plus vite. Oui beaucoup plus vite. Entre midi et deux on reste. Ça passe vite. Hier, on était que six et on a même pas vu le temps passer. C'est éducatif. On était les derniers. Tu joue à Quake, c'est sûr que là, c'est pas du tout éducatif.

- Est-ce que vous liriez un livre sur ordinateur ?

28 - Non. C'est pas pratique puisqu'on peut pas voir la suite après, on peut voir la suite mais...

05 - Non mais en plus ça fait plus mal aux yeux sur l'écran. Au bout d'un moment, ça étourdit, au bout d'un moment, ça fait mal à la tête.

Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ?

05 - Ben, je sais pas, c'est l'écran, ça fait mal aux yeux au bout d'un moment tandis que le livre...

28 - Non, l'ordinateur, y a pas les numéros de page et on peut pas tourner les pages. Tandis que quand on lit un livre, on peut voir, on peut faire comme ça et on peut voir tout ce qui nous reste parce que à l'ordinateur, on peut pas le voir. En plus c'est pas pratique puisque les ordinateurs déjà que des fois ça donne mal aux yeux et des problèmes au dos.

04 - 05 - On préfère un vrai, c'est sûr que là... Enfin, moi j'aime pas lire alors. Ouais mais toi... Moi ça dépend quel livre, si ça m'intéresse.

- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?

05 - J'adore l'ordinateur.

24 - Ouais, c'est génial.

04 - C'est distrayant.

05 - Des fois on s'ennuie dans la cours, je sais pas, ça nous occupe.

28 - Ce qui est dommage c'est que en étude, on peut pas jouer. Parce que y a que le CDI, le foyer et l'informatique.

05 - Mais il y a le ping pong au foyer.

Vous allez dans d'autres ateliers aussi ?

05 - Non, enfin oui des fois au foyer.

24 - Lui, il va à la chorale.

28 - Moi je vais en informatique.

04 - Les jours où y a pas informatique, je vais au foyer.

28 - Dommage que ce soit pas tous les jours l'informatique.

- Quand vous venez au "Club informatique", vous venez ensemble ?

05 - Ça dépend, ouais ensemble ou des fois, moi je vois pas que tout le monde est parti et je reste tout seul.

24 - Ouais, on essaye de prendre notre place en premier parce qu'on est tout seul après, même à Internet.

05 - A Quake, y a pas que Quake, bien sûr, toi tu fuis que jouer à Quake.

- Vous venez au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?

04 - 28 - Ah ouais, pour le plaisir.

- Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur que tu n'as pas encore fait ?

28 - Pirater Internet.

24 - Ou tchatcher, c'est interdit.

05 - Ah, oui tchatcher voilà. Oui, je l'ai déjà fait une fois mais j'ai jamais eu le temps de finir.

04 - Y en a certains, ils marquent des choses. Y en a qui disaient "t'as un beau cul" des trucs comme ça.

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui vous attire le plus dans l'ordinateur ?

04 - 24 - Les jeux et Internet.

28 - Les jeux et l'ordinateur moi. C'est pas Internet spécialement. Les jeux et l'ordinateur pour, par exemple, faire des programmes.

- Quelles sont les commandes que vous utilisez le plus, la souris ou le clavier ?

04 - Le clavier.

05 - Ouais, le clavier peut-être. Ça dépend, ça dépend sur quel site.

28 - Ça dépend qu'est-ce qu'on fait. Ça dépend parce que si un jour, on utilise le clavier, enfin moi quand je joue, je préférerais que avoir la souris, le clavier. Déjà pas les configurer et, par exemple, sur Internet moi j'utilise plus la souris et sur des programmes, j'utilise plus le clavier.

05 - Oui, sur Internet, c'est sûr que, parce que il faut toujours choisir avec la flèche, enfin oui la souris parce que avec le clavier on peut pas.

Est-ce qu'il vous arrive d'utiliser les deux en même temps ?

28 - Oui, par exemple, pour éteindre l'ordinateur, moi je trouve que c'est plus cours, je fais des codes Entrée.

- Quand l'ordinateur est trop lent comment réagissez-vous ? qu'est-ce que vous ressentez ?

04 - 05 - On s'impatiente. On regarde sur les autres ordinateurs. Moi maintenant j'ai pris l'habitude que sa aille vite alors quand c'est long on en a marre alors on fait autre chose, on attend que ça arrive quoi.

28 - Moi, par exemple, au CDI, quand j'étais tout seul, on avait plusieurs ordinateurs et moi j'allais sur Internet et je prenais les quatre ordinateurs et je faisais des trucs. Quand t'as quatre ordinateurs, ça va plus vite.

- Lorsque le système se bloque comment réagissez-vous ?

04 - Calme pour trouver la solution.

05 - Ça dépend si c'est mon ordinateur ou si c'est celui du Collège. Parce que mon ordinateur, si c'est le mien, je vais être calme parce que autrement, je sais que je vais le casser, tandis que celui-là, j'ai pas peur. Si celui-là du collège, je le casse, c'est pas grave.

- Qu'est-ce qui vous intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) par rapport à d'autres jeux ?

05 - Quake, c'est trop bien.

28 - C'est que quand au jeu en réseau, on a des hommes à tuer ou, par exemple, des fois ils sont pas trop forts et quand on est en réseau, on est quelques personnes et on sait qui a tué quelqu'un, on demande.

24 - Ouais, on peut régler les comptes en s'amusant. Et puis en plus si on joue avec des copains, on joue pas contre l'ordinateur. L'ordinateur, on le connaît pas, on peut pas parler avec lui, on peut rien faire.

05 - C'est mieux d'être avec un copain qu'être avec l'ordinateur quand même. Le tuer et après savoir qui c'est qui a tué parce qu'à l'ordinateur, tu peux pas le dire parce que "pan, pan, pan, qui c'est que j'ai tué ? Ah, c'est toi"...

Si vous n'étiez pas dans la même salle, quelle serait la différence pour vous ?

05 - Ben, on entendrait les autres crier parce que, je sais pas...

28 - On peut se faire passer des codes, des messages. En fait, quand on est séparé et en voiture, ça c'est mieux. Mais quand on est séparé dans les jeux...

04 - 05 - 24 - 28 - Dans Quake, c'est pareil.

24 - Par exemple, moi je préférerais qu'il y est deux équipes, par exemple, deux personnes contre deux personnes, c'est bien.

28 - Moi, quand même, je préférerais être tout seul. Enfin, je veux dire, je préférerais être en réseau mais tout seul, pas des équipes parce que...

05 - Parce qu'il connaît pas les autres, ils peuvent rien te dire. Parce que "ah, pourquoi tu m'as tué, t'es con".

28 - Parce qu'en fait, il faut tout le temps suivre l'autre, quand on est en équipe faut le suivre, des fois sans faire exprès on le sème et après, des fois on le tue.

Mais l'adversaire, vous préférez qu'il soit dans la salle ou qu'il soit loin ?

05 - Ca m'est égal, ça m'est égal, à part s'il est susceptible, vaut mieux qu'il soit loin.

- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui vous préférez jouer ?

04 - 05 - Des copains, des copains, largement des copains. Les autres, on les connaît même pas.

- Comment reconnaissez-vous les copains dans le jeu ?

05 - Ben, en fait, ils ont des couleurs, ils ont des couleurs de l'armure. On dit "qui c'est qui m'a tué ?". Ou alors, on entend celui qui crie, après on dit "je t'ai tué toi ?", "ah oui, oui, c'est vrai".

04 - Des fois on est en groupe et puis on dit "on va dans le même", comme ça on sait que dans ce niveau on est tous entre copains alors on s'en fou un peu de la couleur quoi.

04 - 05 - Ca fait rien de savoir qui on a tué, pas trop.

Comment vous reconnaissez-vous dans le jeu ?

24 - On fait set up et on voit notre couleur.

04 - Mais même, on se voit pas nous. On voit juste notre arme quoi. On choisit au début la couleur mais, je veux dire, on se voit pas, on voit que notre arme.

C'est mieux de se voir ou de pas se voir ?

04 - Non, de pas se voir.

04 - 28 - Non parce que quand on se voit, par exemple, on sait qu'on aura jamais une vue comme ça quand on est en vrai, et quand on se voit pas on s'y croit mieux.

Est-ce que vous donnez une identité au personnage ?

24 - Ben, c'est nous.

04 - Non, pas trop, non, moi je laisse l'ordinateur le faire.

Vous vous donnez des noms, des caractéristiques ?

04 - Non.

05 - Moi ça m'est égal. De toute façon, un nom ou pas, c'est pareil. Si à part quand on change de nom, c'est tout et puis voilà.

28 - Quake, par exemple, on est pas du tout dans la réalité puisque ça se voit quoi parce que quand on est dans la réalité, on aurait directement l'arme au lieu d'aller la chercher.

04 - Non mais attend, C'est qu'un jeu

- Comment jouez-vous ?

04 - Moi non.

05 - Moi si. Moi, je trouve la meilleure arme possible et après, le premier que je vois, je me défends.

04 - Moi c'est que dans le premier monde de Quake, j'essaye de trouver l'arme la plus puissante et après je me mets dans un coin et j'attends qui en ait qui passent pour les tuer. Et puis sinon dans les autres mondes, je sais pas. Trouver la sortie, c'est plus chiant alors bon là on essaye plutôt de trouver la sortie en tuant les autres.

28 - Ouais, on circule partout.

24 - Quand le monde est petit, ben, c'est plus facile, là on tire parce que autrement on se fait tuer. Je trouve les armes, après je me mets dans un coin et après je le prends par derrière.

28 - Pour moi le but, c'est pas de tuer le plus de personnes, c'est plutôt de prendre les armes et de se tuer.

24 - De se tuer ? De tuer les autres.

Est-ce que les autres jouent différemment ?

28 - Moi, j'ai une petite tactique en fait, c'est quand on essaie de me tuer, je recule, j'avance, je recule, j'avance.

04 - Sinon non, les autres non, ils ont pas tellement de tactiques, à part des fois ils se mettent dans des coins, ils attendent que les autres passent. Sinon, ils te cherchent et puis ils essayent de te tuer. Y a pas de grandes tactiques. Je veux dire y a des jeux où on est des groupes, là on est vraiment ensemble et là on peut trouver des tactiques mais là t'es individuel, t'essaye de chercher quoi. Y a des jeux où c'est des polices, là j'avais un jeu, c'était Police de Los Angeles, c'était par groupe, il fallait que tu trouves ta tactique et ils te suivaient dans ta tactique quoi. Tu devais les placer et puis ils te suivaient dans ta tactique. Tandis que là, c'est un seul joueur et on est tous les uns contre les autres.

05 - Ce sont des bourins des fois. Ouais c'est bourin quand même.

28 - Une fois, y avait deux personnes contre moi et je les ai rattrapés. Parce que dans des jeux, ce que j'aime pas moi c'est que quand on veut être à deux, il faut tout le temps suivre l'autre, faut pas tuer, faut savoir la couleur.

04 - Des fois ça peut marcher d'être par deux mais sinon en fait, c'est de se tuer.

24 - Moi, quand je suis avec quelqu'un, ben, par exemple, on se met la même couleur comme ça rouge et rouge et eux c'est bleue et bleue, comme ça on se connaît mieux. Toi t'as un rouge et bon, on sait que c'est notre équipe

Comment sont-ils dans le jeu ? Y a-t-il des "mauvais joueurs" ?

04 - Non, parce qu'ils essayent, ils savent, c'est pas comme si il pouvait y avoir un game over. Tu reviens à chaque fois quoi, alors bon, si t'es mort c'est pas grave, t'as juste envie de tuer l'autre. Mais vu qu'il a pas de game over, tu reviens à chaque fois. Non ils s'énervent pas. Autrement on dit à l'autre "ouais, je vais le tuer" mais c'est tout, autrement...

- Quel est le but du jeu ?

24 - De tuer tous les gars et de finir premier.

04 - Non, c'est mieux d'essayer de tuer, d'avoir tué le plus de personnes, en fait le but c'est d'essayer de tuer le plus de personnes. Parce que tu vois, quand on change de monde, à la fin, y a marqué le nombre de personnes que tu as tué. C'est tout le temps marqué.

24 - Et de pas se faire tuer.

Qu'est-ce qui est bien et qu'est-ce qui est pas bien dans Quake ?

05 - Je sais pas. Ce qui est pas bien c'est que c'est bourin quand même. Mais ce qui est bien, je sais pas, ben tout.

28 - En tout cas, ce qui est pas trop bien dans Quake c'est qu'on peut pas configurer exactement les touches et que c'est en anglais.

24 - Moi je trouve que y a pas de précisions, je sais pas, tu peux pas viser mieux en hauteur.

04 - C'est normal, c'est Quake 1. maintenant, avec le Quake 4, j'ai vu des extraits, il est plus amusant quoi. Le graphique et tout...

- Est-ce que vous oubliez la faim parfois quand vous jouez ?

04 - Ah oui, on oublie complètement, on a même pas la notion du temps, on est tellement dans le jeu.

- Vous ne voyez pas le temps passer ?

28 - Non, pas du tout.

Combien de temps maximum avez-vous joué ?

04 - Deux heures et demi, trois heures.

28 - Quatre heures en faisant un jeu, en faisant un chat et après j'ai envoyé de e mails.

04 - Non, c'était avec ma sœur, c'était en début d'après midi, on avait joué six heures sur un jeu de logique.

05 - Moi, quatre heures, je me suis arrêté une ou deux fois mais j'ai pas éteints l'ordinateur, si je l'ai mis en veille.

24 - Moi, j'ai pas d'ordinateur, moi c'est une heure, deux heures.

28 - Ben, moi en fait ça varie parce que y a des samedis, quand mes parents sont pas là, c'est 11 heures ou 12 heures en tout, non mais je veux dire minuit. En tout ça doit faire maximum 4 heures. Mais après on prend plus plaisir parce qu'on en a marre, alors on veut aller jouer dehors.

04 - Non, ça dépend. Non parce que tu vois, moi j'avais joué longtemps à ce jeu de logique parce que, t'as envie de trouver la suite.

- Est-ce que ça fatigue ?

28 - Oui, ça fatigue. Moi j'ai les yeux secs après.

24 - Oui, quand les néons et tout, ça fait mal aux yeux.

Est-ce que sur Internet c'est pareil ?

05 - Non parce que c'est différent Internet. On bouge pas sur Internet.

04 - Non parce que un jeu, tu sais sur quoi c'est basé, tandis que Internet t'as plus de choses, tu peux aller sur ce que tu veux, alors bon, c'est pas pareil.

28 - Ça fatigue moins parce que quand on est dans le jeu, on est tout le temps énervé, on veut tout le temps tuer l'autre alors, pas énervé quoi mais on est tout le temps stressé.

- Quand vous êtes dans le jeu, qu'est-ce que vous ressentez ?

28 - Ben, super.

04 - Ouais, l'envie de continuer encore.

Tu es tendu ou détendu ?

28 - Détendu.

05 - Tendu. Parce que tu es en train de jouer là et après tu es stressé si tu vois un personnage, enfin si tu vois un mec devant toi.

04 - Ça dépend. Je veux dire, par exemple dans Quake, si tu te fais pas tuer, t'arrêtes pas de tuer des gens, t'es détendu et tout mais après, à force, quand tu commences à être tué, tu commences à être tendu, t'as envie de les tuer.

Quels sont les différents moments du jeu ?

04 - Oui, moi je suis plus détendu dans le tout premier niveau parce qu'on le connaît, je le connais bien celui-là, alors ça va. Dans celui-là, on est détendu tandis que les autres, ils sont plus grands, on connaît pas tellement.

28 - Et en plus on rencontre beaucoup de personnes. Mais moi, ce que je trouve c'est que, quand par exemple, chez moi, je joue à un jeu, je veux tout le temps changer de jeux parce que à force de jouer après j'aime plus ce jeu quoi. Une heure après par exemple, je le reprends et c'est mieux.

05 - Oui, c'est comme dit R. (24), le premier, le deuxième et le troisième. Sur un même niveau non. Sur le premier niveau par exemple, on est hyper détendu, on le connaît.

28 - Si les graphismes sont, on se prend mieux dans le jeu que quand par exemple à Quake 2 ou Quake 3. Les derniers jeux c'est mieux parce que les graphismes sont beaucoup mieux et c'est beaucoup mieux quoi, on voit beaucoup mieux les graphismes et là on est plus tendu, je trouve.

Comment cela se manifeste physiquement ?

04 - Je sais pas, mais on appuie plus fort sur les touches; Au début, quand tu commences à tirer, t'appuies doucement, ça dépend quelle touche, t'appuies doucement sur ta touche mais à force, au fur et à mesure du jeu, tu commences à appuyer plus fort sur la touche.

05 - Après, c'est automatique. Au début, tu réfléchis, tu réfléchis mais après c'est automatique, tu te rends même pas compte de ce que tu fais.

Vous êtes tendus de partout ?

05 - Non, que des doigts, enfin au bout d'un moment.

24 - On pense à rien d'autres parce que des fois on se redresse comme ça parce qu'on est mal placé et tout. Et puis après, on voit qui a un gars, alors... Et après on s'énervé un peu plus.

Et sur Internet, c'est pareil ?

04 - Non. Internet c'est pas la même chose.

28 - C'est tranquille. Y a aucun son, à Quake y a aucun son, mais y a aucun bruit dans la salle quoi, on va pas s'énervé "oh, tu vas ...". Par rapport à tchatte, on va peut-être dire des trucs mais quoi mais quand on visite des sites, on va rien dire. A part quand on est étonné qu'il y a une grosse remise sur quelque chose.

Représentations

- Qu'est-ce que :

➤ un personnage virtuel ?

24 - Je sais pas moi, c'est la télé. C'est pas un personnage qui existe, c'est juste un personnage créé.

28 - Dans un jeu, on voit qu'il a été travaillé. Par exemple, sur Quake 2, on peut trouver, enfin c'est des personnages je crois, on peut les trouver sur Internet. C'est marrant parce que par exemple, sur Quake 2, y a un truc, c'est les Simsons. Quand on le voit, par exemple, quand on est en groupe, on voit que c'est les Simsons et là on reconnaît mieux. Quand tu es sur Quake 1, c'est tout le temps la même tête, le même truc sauf que c'est pas la même couleur mais sur ça, sur Quake 2, on voit que c'est la personne puisque, par exemple, quand on prend un extra terrestre on peut prendre n'importe quoi.

04 - C'est un personnage imaginé, créé par l'homme.

➤ le chat ?

04 - C'est pas du tout pareil. C'est communiquer.

05 - On est tous ensemble sur un endroit fixe et après on peut s'envoyer des messages et on se reconnaît.

04 - On est en liaison avec genre dans la France.

28 - Ce qui est bien sur Internet, c'est que quand on cherche un truc, on le trouve. Par exemple, on veut communiquer, ben on va sur chat mais par exemple, sur Energie y a chat, sur Skyrok y a chat, sur Yahoo y a chat, enfin sur plein de sites.

24 - Aussi sur tchatte moi je trouve que c'est bien parce que, je sais pas, on peut communiquer un chat à Paris.

04 - Le chat ça permet de dialoguer plus facilement parce que quand t'es en face de la personne, tu la connais pas puis là, tu peux faire facilement connaissance.

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?

05 - Non, enfin, il sait pas des choses, on lui a mis des choses, on lui a mis de la connaissance. Au début, c'était rien, c'était une boîte vide.

28 - Mais si, il sait beaucoup de choses puisque d'abord on peut communiquer tous en même temps.

05 - Non mais, est-ce qu'il sait des choses ? Oui peut être qu'il sait des choses mais il peut pas les mettre en place tout seul, c'est l'homme qui le met en place.

28 - moi je trouve que l'ordinateur, c'est pas du tout pareil qu'une Play Station par exemple, parce qu'une Play station, on met le jeu et on joue mais sur les ordinateurs, on choisit le jeu, on voit les programmes et y a beaucoup plus de trucs.

Peut-il répondre à toutes les questions ?

04 - Non. Ça dépend sur quel site on va.

Peut-il résoudre des problèmes ?

05 - Non. Quand on a un virus, on peut pas avoir d'anti-virus sur Internet.

24 - Des problèmes de la vie n n.

28 - Le bonheur.

24 - Si on a une recherche à faire et ben, c'est un problème et on va le chercher sur Internet et on va le trouver. Donc il peut résoudre des problèmes mes l'ordinateur. L'ordinateur, c'est l'homme qui l'a fait.

Quelles sont ses limites ?

28 - C'est pas le monde réel. C'est une boîte en plastique.

04 - Sa limite, ça peut pas nous apprendre ce qui a dehors quoi. Enfin si, ça peut nous apprendre mais pas grand chose, ça va pas plus loin.

Peut-on le contrôler ?

05 - oui, bien sûr, oui. Oui totalement.

28 - Non, non, ça dépend. Parce que si par exemple, on nous pirate notre ordinateur, là on contrôle plus. Même quand y a des ordinateurs, par exemple, y a des ordinateurs, vous pouvez éteindre votre ordinateur en parlant mais c'est pas du tout pareil, en tout cas, c'est tout le temps la même voix qui parle.

Peut-il vous contrôler ?

28 - Non. Non, il peut pas nous contrôler.

04 - Il peut nous rendre un peu accros quoi, hein

05 - C'est surtout, pas pour Internet où c'est pas s'habituer mais dans les jeux vidéos, y a eu des reportages parce que ces gens, ils sont accros, ils peuvent pas, là il nous contrôle. Ça dépend si t'es un vrai accros ou si c'est un truc comme ça. C'est à force.

24 - je trouve que quand on joue à un jeu, après quand, par exemple en 98, on jouait à quelque chose et maintenant, on peut plus jouer à un jeu qui est de 98 puisque c'est passé.

05 - J. M., c'est un accros lui. Il pense qu'au jeu. On est en classe, on parle, il parle tout le temps de ça, on est en classe, il nous parle directement de ça, on parle de puces électroniques, c'est bon, lui c'est l'ordinateur.

04 - Par exemple, lui il est allé à expression écrite là-bas, on faisait des trucs de Sherlock Holmes, et je tapais doucement. Il fait "allez laissez-moi, je tape vachement plus vite, allez, on ira plus vite". Il l'utilise tellement qu'il écrit hyper vite. Il peut pas s'en passer quoi. Lui, si y a pas son ordinateur, il est mort.

24 - 28 - Sur son classeur, il est complètement déchiré. Il y a marqué Star kraft, World Kraft, World Kraft 2...

- Qu'est-ce que vous pouvez faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?

28 - *Marcher.*

24 - *Faire du football.*

05 - *Jouer, jouer à l'extérieur, par exemple, faire des activités sportives, physiques.*

Dialoguer. Apprendre.

28 - *Tout.*

24 - *Tout parce que l'ordinateur, nous par exemple, on découvre des trucs et puis l'ordinateur, il peut pas le découvrir parce qu'il le sait déjà.*

04 - *Ou alors, il peut nous apporter des sensations qu'on peut pas avoir dans la vie aussi.*

- Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?

04 - *Non, non, c'est une machine, c'est programmé.*

05 - *Si on lui programme des sentiments peut-être. On lui a appris certains sentiments, y en a d'autres qu'il connaîtra pas. On lui a appris, lui il peut pas en inventer.*

- Imagine une école avec que des ordinateurs.

04 - *Le rêve.*

28 - *En fait, on pourrait les pirater. En fait moi j'aimerais bien pirater les ordinateurs des profs, comme ça y a personne qui me contrôle.*

04 - 05 - *On apprendrait rien. Et déjà, y aurait pas de punitions, on viendrait pas au Collège. Non ça serait pas bien puisque par exemple, quand y aurait trop de bruit dans la classe et que tout le monde se calme, on pourra pas.*

28 - *Si un ordinateur te donne une punition, génial, on va pas la faire, comme s'ils croyaient que l'ordinateur... Non mais ça nous apprendrait rien.*

04 - *Ouais, on avancerait pas quoi, on resterait à notre niveau.*

24 - *Ben, c'est sûr. Il va pas nous faire réviser, il sait pas t'as compris ou pas.*

- Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.

04 - *C'est l'enfer. Si tout serait contrôlé par les ordinateurs, tout serait contrôlé parce que avec les ordinateurs on peut contrôler énormément de choses quoi. Alors si ça serait eux, on serait un peu dans les choux. On serait faible par rapport à eux. On serait presque à leurs pieds.*

05 - *Ce serait bizarre, il pourrait pas se défendre.*

28 - *C'est une bêtise de l'homme puisque s'il prenait le pouvoir et c'est nous qui les avons créés...*

05 - *Et le pouvoir de toute façon, il pourrait pas prendre le pouvoir puisque c'est quand même un peu nous qui les contrôlons. Et s'ils prennent le pouvoir, et ben, ce sera facile de les...*

04 - *Et si c'est un virus informatique, tu contrôle pas.*

28 - *Moi je trouve que si, par exemple, y a que de l'informatique dans le monde, y aurait plus de nature, ce serait plus marrant, on pourrait plus jouer, on pourrait plus faire d'activités à l'extérieur.*

- Pouvez-vous me décrire l'ordinateur idéal ?

28 - *Super puissant, le meilleur, voilà.*

24 - *La vitesse.*

04 - *Une machine sophistiquée mais que ça aille pas trop loin non plus.*

05 - *Oui mais quand même qui soit facile à manier, qu'ils aillent sur un site rapidement et qu'ils nous obéissent au doigt et à l'œil, j'allais dire mais bon. Plus facile de contrôler.*

04 - *Ça existe déjà mais je veux dire par exemple, pour écrire un e mail par exemple, bon il faut taper mais y a aussi un truc où tu parles et ça l'écrit directement. Pour nous faciliter la vie quoi et gagner du temps.*

l'utilisateur idéal ?

28 - *Ça serait quelqu'un qui serait 24 heures sur 24 sur informatique, qui pirate tout...*

04 - *Qui s'y connaisse en informatique, qui soit pas accro à ça parce que c'est... Non quelqu'un qui s'y connaisse, qui soit pas accro mais qui l'utilise, juste la limite quoi, qui la dépasse pas.*

- Quelles sont les questions que vous vous posez au sujet de l'ordinateur multimédia ?

05 - *Pourquoi il est aussi bête ? Non, je sais pas.*

24 - *Il sait pas tout M. Désolé, il sait pas tout. C'est sûr que là on lui dit tout. C'est nous qui lui disons. C'est qu'une machine.*

04 On peut pas lui reprocher des choses parce que c'est pas comme si elle avait un cerveau, c'est juste une machine, on peut pas lui reprocher. On peut pas lui reprocher une chose, c'est qu'un circuit.

Annexe X : ENTRETIEN 09

Date : 30/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 09
- Sexe : Masc
- Age : 12 ans
- Classe : 6^e2

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- As-tu un ordinateur multimédia chez toi ?
Oui.
Si oui, que fais-tu avec ? Des jeux et sur Internet.
Combien de temps y passes-tu ? Deux heures par jour. Plus le week end.
- Quels sont tes autres loisirs ?
Equitation et tennis.
Quelle est ton activité préférée (hiérarchiser) ? L'équitation autant que l'ordinateur.
- Peux-tu vivre sans ordinateur ?
Oui.

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), travailles-tu mieux seul ou en groupe ?
Je sais pas. Avec des copains.
- Est-ce que tu utilises l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?
Tout seul.
- Qui t'aide lorsque tu as besoin ?
Mon frère. A l'école, personne, un peu les copains.
Peux-tu donner un exemple précis où on t'a aidé à manipuler les machines ? Oui,
j'arrivais pas à trouver un logiciel. On m'a dit une adresse et je l'ai trouvé.
- Qu'est-ce que vous faites avec les ordinateurs à l'école ?
Le travail de soutien de français. C'est tout.
- Aimerais-tu retrouver un de tes professeurs sur l'ordinateur ?
Ben oui, ça me dérangerait pas. Ouais, ça me dérangerait pas.
- Comment préfères-tu faire du Français ou des Math :
 - avec l'ordinateur ? Pourquoi ?
 - en classe normale ? Pourquoi ?*J'ai jamais fait sur ordinateur. Je préférerais en classe, c'est pas mal.*
Quelle est la différence ? Ben, déjà, y a plus d'ambiance dans la classe.
- As-tu gagné du temps ou est-ce un supplément de travail ?
(Relever les contradictions avec la question précédente)
Non, ça fait gagner du temps.
- Est-ce que tu lirais un livre sur ordinateur ?
Non. Peut-être des magazines sur les motos, des choses comme ça.

Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ? *Y en a aucun. C'est à peu près pareil. Sauf que là, sur ordinateur, on fait que regarder et on tient pas dans les mains. J'aime pas trop lire.*

- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?
Ben, pour essayer d'apprendre des choses, en fait, comme je suis pas très fort, fort, je sais juste installer des jeux, des choses comme ça.
Participes-tu à d'autres ateliers ? *Oui. Hip hop, je fais de l'art plastique, orchestre, cirque et chorale.*
- Tu vas au "Club informatique" seul ou avec des amis ?
Avec des copains.
- Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?
Pour le travail un peu mais, comme il y a souvent Internet ou le jeu, on prend plutôt le jeu.
- Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur que tu n'as pas encore fait ?
Aucune idée. Créer une BD. Je sais pas.

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui t'attire le plus :
 - les images ?
 - les textes ?
 - la navigation ?
 - l'interactivité ?
 - autre*Déjà, ça bouge, enfin, avec les images et puis c'est bien, je sais pas pour quoi, c'est bien. On aime bien ça, y a des jeux donc...*
- Quelles sont les commandes que tu utilises le plus (comparer) ?
 - la souris ?
 - le clavier ?*Les deux. Quand c'est des jeux c'est, quand c'est des jeux de guerre où il faut pouvoir tirer, c'est avec la souris, pour déplacer, avec le clavier.*
Est-ce qu'il t'arrive d'utiliser les deux en même temps ? *Oui.*
- Quand l'ordinateur est trop lent comment réagis-tu ? qu'est-ce que tu ressens ?
Que ça m'énerve. J'éteins tout. Mais comme on a un ordinateur assez puissant. Ici, c'est pour ça que j'y vais pas.
- Lorsque le système se bloque comment réagis-tu ?
Je commence un peu à m'énerver, j'essaie de faire Alt, ça marche pas, alors j'éteins l'ordinateur.
- Qu'est-ce qui t'intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) par rapport à d'autres jeux ?
On peut jouer à deux et puis c'est plus intéressant. Y a plus d'activité, enfin, y a plus de jeu, je sais pas comment dire. Je vais pas souvent en réseau.
Si vous n'étiez pas dans la même salle, quelle serait la différence pour toi ? *Ben, y en aurait aucune. Enfin, quand on est à plusieurs, y a plus d'ambiance puisqu'on s'éclate, on gueule, on dit qui c'est "qui nous a tués ?" etc. Comme on est plusieurs, on sait pas qui c'est qui est avec nous. Ça serait bien que ce soit séparé, que personne ne voit l'ordinateur de l'autre mais... Avec la voix dans la même pièce, avec la voix. Si par exemple, celui d'à côté il est avec nous, bon, il peut voir ce qu'on fait.*
- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui tu préfères jouer ?
Non. Non, pas du tout. Plutôt entre copain, avec des copains de mon frère, des choses comme ça. L'autre jour, j'ai joué avec J. M. (emploi-jeune).
- Comment reconnais-tu ton copain dans le jeu ?
Ben, on dit "qui c'est ?", puis on lui dit. On peut s'envoyer des messages. on le fait souvent.

Comment te reconnais-tu dans le jeu ? Ben, par exemple, quand on se fait tuer, quand on revient sur nos pas, y a notre cadavre et on voit de quelle couleur on était.

Est-ce que tu te donne une identité dans le personnage ? Non.

Vous vous donnez des noms, des caractéristiques ? Non.

- Comment joues-tu ?

Comme il faut jouer. Je sais pas. Faut tout le temps bouger, enfin dans Quake, il faut tout le temps bouger et changer d'armes et tuer l'adversaire. Enfin, trouver les armes pour quelles soient plus puissantes.

Est-ce que tes camarades jouent différemment ? Aucune idée.

Comment sont-ils dans le jeu ? Y a-t-il des "mauvais joueurs" ? Non. Non, y a pas de "mauvais joueurs". Quand ils perdent, ils mettent pas la main sur la gueule. Moi, je dis "oh !", je soupire, c'est pareil.

- Quel est le but du jeu ?

De détruire l'adversaire et d'aller dans le nouveau monde. C'est ça. Ça m'est arrivé plusieurs fois.

Qu'est-ce que tu n'apprécie pas ? Ben, déjà, Quake c'est pas très bien par rapport Amiral Truman. Déjà, y a plus d'armes et puis, ça bouge plus. Déjà, c'est plus rapide parce que là, les ordinateurs, ils rament un peu ici.

- Est-ce que tu oublies que tu as faim parfois quand tu joues ?

Non, pas du tout.

- Est-ce qu'il t'arrive de ne pas voir le temps passer parfois quand tu es, chez toi, sur l'ordinateur ?

Où, ça passe trop vite. J'ai joué maximum cinq heures d'affilé. Je pensais que j'avais joué deux heures.

- Est-ce que ça te fatigue ?

Non. On change de jeux de temps en temps mais c'est pas fatigant.

Qu'est-ce qui te fatigue le plus, le jeu ou la navigation sur Internet ? Ben, les jeux. Parce qu'il faut toujours manipuler avec le doigt.

- Quand tu es dans le jeu, qu'est-ce que tu ressens ?

Je sais pas trop. C'est bien.

Tu es tendu ou détendu ? Alors moi, quand je suis dans le jeu, je suis tendu.

Quels sont les différents moments du jeu ? Ben, quand il y a des jeux d'action, je suis plutôt tendu et quand c'est des jeux de voiture, des choses comme ça, ça va. Dans Quake, quand il y a personne qui est dessus, c'est pas éveillé. Quand je suis en danger, je suis plus tendu ou quand je tire, des choses comme ça.

Comment cela se manifeste physiquement ? Je sais pas. Je peux pas. Je plisse des yeux.

Puis voilà. Je suis tendu que des bras, des choses comme ça.

Et sur Internet, c'est pareil ? Non. C'est plus de la recherche. Je suis plus détendu pour la recherche.

Représentations

- Donne-moi trois qualités et trois défauts de l'ordinateur.

Les qualités : c'est rapide, c'est comme une sorte de console, ça évite d'avoir plein de consoles, on peut réutiliser directement depuis l'ordinateur et voilà. Ça tient trop de place, un peu et puis quelquefois, c'est pas assez puissant.

- Qu'est-ce que :

➤ un personnage virtuel ? C'est quelqu'un qui n'existe pas réellement. Il peut faire des choses que nous on fait pas. Et voilà. C'est comme si c'était un film en 3D. Enfin, ouais, ça doit être ça.

➤ le chat ? Ça je l'utilise beaucoup, même très souvent. C'est pour discuter avec des autres personnes qu'on connaît pas. Sauf que là on est obligé de taper, sur le Chat on doit taper. Je l'utilise comme ça, pour le plaisir.

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?
*Non. Si on lui met en mémoire, il peut savoir mais sinon, non.
 Peut-il répondre à toutes les questions ? Non.
 Peut-il résoudre des problèmes ? Ben, s'il a un logiciel de math, oui.
 Quelles sont ses limites ? Ben, il en a pas. Faut qu'on lui tape tout le logiciel, sinon il sert à rien. S'il est pas assez puissant, il peut servir à rien.
 Peut-on le contrôler ? Non, pas tout le temps. Y a des choses que j'arrive pas à faire, dont je comprends rien.
 Peut-il te contrôler ? Non. Enfin, quelquefois quand on plante, oui.*

- Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?
Je peux parler Je peux courir. Je peux faire plein de choses qu'il peut pas faire.

- Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?
Non.

- Imagine une école avec que des ordinateurs.
Ca serait pas bien. non, ça serait bien d'avoir dans chaque classe, à chaque place ou on reste dans une classe et tout le monde a le même ordinateur et les professeurs ont des ordinateurs portables. Nous, on fait nos contrôles sur l'ordinateur. Ca évite d'écrire. Et puis ça évite aussi que tout le monde sache nos notes.

- Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.
C'est impossible. On sera toujours plus fort que l'ordinateur.

- Peux-tu me décrire l'ordinateur idéal ?
*Qu'on a juste à parler et tout se programme automatiquement. Et voilà. A part quand on fait des jeux.
 l'utilisateur idéal ? Je sais pas. Non.*

- Quelles sont les questions que tu te poses au sujet de l'ordinateur multimédia ?
Comment ça fait pour marcher ? Comment ça peut faire pour avoir autant de mémoire ?

Annexe XI : ENTRETIEN 11

Date : 16/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 11
- Sexe : Masc
- Age : 13 ans
- Classe : 5^{es}

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- As-tu un ordinateur multimédia chez toi ?

Oui.

Si oui, que fais-tu avec :

- travail (Internet, logiciels, autre) ?
- jeux ?
- autre

Avec l'ordinateur, je dessine, je fais des recherches, plein de choses, j'écris des textes.

Combien de temps y passes-tu ? Ce dépend. Sur l'ordinateur, j'y vais surtout pour faire des recherches avec les encyclopédies. Deux heures par semaine.

- Quels sont tes autres loisirs ?

Je fais du football.

Quelle est ton activité préférée (hiérarchiser) ? Le football, tu te défoules alors que l'ordinateur, tu tape juste sur le clavier.

- Peux-tu vivre sans ordinateur ?

Oui.

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), travailles-tu mieux seul ou en groupe ?

En groupe.

- Qu'est-ce que vous faites avec les ordinateurs à l'école ?

Ici, on a fait surtout en soutien avec, en Anglais et Français. Et on joue à Quake. ou à Internet.

- Qu'est-ce qui t'a plu ?

Y avait des exercices mais c'était un peu dur. A midi, quand on joue à Quake, c'est amusant comme on est à plusieurs, c'est branché sur le même site, sur le même site on peut dire alors on joue à plusieurs, on se tue.

Qu'est-ce qui ne t'a pas plu ? Rien. Ça m'a tout plu. Tout.

- Est-ce que tu utilises l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?

Seul. Ici ça dépend. Quand je trouve pas, je demande à quelqu'un.

- Qui t'aide lorsque tu as besoin ?

Des copains, des professeurs. Chez moi, je n'ai pas de difficultés, sinon, c'est ma mère.

Peux-tu donner un exemple précis où on t'a aidé à manipuler les machines ? Oui, au départ, ici au Collège, je savais pas très bien me servir d'Internet alors il m'a un peu aidé.

- Comment préfères-tu faire du Français ou des Math :

- avec l'ordinateur ? Pourquoi ?
- en classe normale ? Pourquoi ?



*Avec l'ordinateur. Comme avec l'ordinateur, on est moins timide.
Quelle est la différence ? C'est surtout que sur les ordinateurs, y a que des exercices.
L'ordinateur, il nous explique pas trop.
C'est plus difficile en classe ou avec l'ordinateur ? Ca dépend des exercices.*

- *As-tu gagné du temps ou est-ce un supplément de travail ?
(Relever les contradictions avec la question précédente)
C'est un supplément quand même.*
- *Est-ce que tu lirais un livre sur ordinateur ?
Ca dépend si les lettres sont grosses ou pas. Oui.
Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ? En fait, presque rien. Sauf qu'on doit tourner les pages sur un livre, sur l'écran, on doit cliquer avec la souris. Tout un livre ça fait trop mal aux yeux.*
- *Aimerais-tu retrouver un de tes professeurs sur l'ordinateur ?
Oui. Oui. Oui.*
- *Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?
Pour s'amuser et faire des recherches sur Internet quand j'en ai besoin.
Participes-tu à d'autres ateliers ? Non.*
- *Tu vas au "Club informatique" seul ou avec des amis ?
Avec des amis.*
- *Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?
Pour le plaisir.*
- *Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur ?
Communiquer avec d'autres personnes, à l'étranger ou même en France.*

Relation élève/ordinateur

- *Qu'est-ce qui t'attire le plus :
 - les images ?
 - les textes ?
 - la navigation ?
 - l'interactivité ?
 - autre*L'image, c'est surtout avancé par rapport aux vieux ordinateurs. Plein d'autres choses.**
- *Quelles sont les commandes que tu utilises le plus (comparer) ?
 - la souris ?
 - le clavier ?*La souris. La souris c'est pour choisir ce qu'on veut faire. On va dire les deux, les deux également.
Est-ce qu'il t'arrive d'utiliser les deux en même temps ? Non.**
- *Quand l'ordinateur est trop lent comment réagis-tu ?
Au départ, on sait pas si ça va être lent mais à force. Alors j'arrête et je fais un autre site. Au bout d'un moment, je m'énerve.*
- *Que se passe-t-il lorsque le système se bloque ?
Au départ je suis calme, j'essaye de voir ce qui c'est passé, si j'ai arrêté l'ordinateur sans faire exprès. Après, dès que je vois que c'est bloqué. Je commence un peu à m'énerver. Pour moi, c'est ce qui s'arrête sur une image. Je peux pas continuer sur les exercices, sur les recherches, sur les jeux.*
- *Qu'est-ce qui t'intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) ?
Surtout, le graphique. On s'amuse bien aussi avec tous les camarades. On sait pas s'il est dans ton équipe ou pas, celui que tu tues. Alors chacun pour sois.*

- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui tu préfères jouer ?
Oui. Avec les copains. Parce que je trouve que c'est plus amusant de jouer avec des copains quand c'est plusieurs ordinateurs comme ici que tout seul. Avec les copains tu rigoles et tout.

- Comment reconnais-tu ton copain dans le jeu ?
*Je sais pas. On peut pas. Sauf s'il te dit "c'est moi", des choses comme ça. Par exemple moi, si je suis sur un poste et mon copain à côté, on regarde si c'est nous ou pas. Sinon ce qu'on fait, c'est que y a un système option qui te permet de mettre les couleurs du personnage. Alors on se met de la même couleur et après on se suit dès qu'on s'est rencontré.
Comment te reconnais-tu dans le jeu ? Nous si on change pas de couleur, on peut pas, comme on voit pas le personnage, on voit que l'arme. Comme si nous on regardait, on voit pas tout notre corps. Alors, sinon dans l'option on peut changer de vêtements, changer de couleurs. Dès qu'on se voit, on fait "ah, c'est moi" et après on se suit tout le temps. Quand l'un d'eux se fait tuer, on essaye de se rechercher.
Est-ce que tu te donne une identité dans le personnage ? Oui, on peut se marquer les prénoms. Aussi dans Quake, si on appuie sur une certaine touche, on peut parler avec tous les gens qui jouent, avec tous les copains.
Vous vous donnez des noms, des caractéristiques ? Des fois je prends mon nom ou des fois j'en mets pas. Je laisse comme c'était.*

- Comment joues-tu ?
*Non. Un petit peu quand même. J'essaye de trouver la sortie. Et après, dès que je sors, tous ceux qui sont sur le même, ils font "qui c'est qui est sortie ?". Ils commencent à râler. Le but est d'avancer sur le monde. Y a plusieurs monde. Des fois y en a deux sorties. On passe dans un autre monde. Moi, je joue comme tout le monde. J'essaye de ne pas me faire tuer, me protéger, chercher des boucliers, des armes et puis voilà.
Est-ce que tes camarades jouent différemment ? Je sais pas. Peut être. C'est peut être ça le but du jeu, de ne pas se faire tuer, chercher toutes les armes et dès qu'on a toutes les armes, sortir.*

- Qu'est-ce que tu n'apprécie pas ?
Rien. Tout me plaît. Ça dépend des jeux. Celui là, il me plaît. Des fois, comme hier, j'ai joué sur un poste, il y avait un petit carré qui disait qu'y avait un poste pas branché, alors ça s'arrêtait un petit peu, tu avançais mais lentement.

- Est-ce que tu oublies que tu as faim parfois quand tu joues ?
Oui. On s'amuse alors on reste sur le jeu. On pense plus à rien.

- Oublies-tu de te coucher parfois quand tu es, chez toi, sur l'ordinateur ?
Non. Comme moi, l'ordinateur je m'en sers plus à partir de 21 heures. Y a l'heure sur l'ordinateur.

- Est-ce que ça te fatigue ?
*Pas spécialement. Sauf quand on joue trop alors j'ai mal aux yeux alors je sais que c'est la fatigue.
Qu'est-ce qui te fatigue le plus, le jeu ou la navigation sur Internet ? Sur les jeux. Sur les jeux, t'es plus concentré que sur Internet. Sur Internet, tu peux regarder quelque part d'autre, sur le jeu, t'es devant l'ordinateur, tu regarde que l'ordinateur.*

- Quand tu es dans le jeu, qu'est-ce que tu ressens ?
*Rien, spécialement. Du plaisir.
Tu es tendu ou détendu ? Au départ, quand on se fait tuer, je suis un peu tendu comme on a une petite arme alors on a peur de se faire tuer et après j'attrape des boucliers, ça fait remonter ta, ta, ton énergie et après j'attrape d'autres armes plus puissantes pour ne pas me faire tuer.
Quels sont les différents moments du jeu ? Quand je suis pas en danger, je suis tranquille. Quand je tire, je suis complètement relâché. Comme si j'étais pas poursuivi. Un petit peu tendu quand même. Si je tire et que l'adversaire se retourne et qu'il a une arme plus puissante que la mienne, ben, ça fait un petit peu mal.
Et sur Internet, c'est pareil ? Non. Je suis détendu. C'est pas pareil.*

Représentations

- Donne-moi trois qualités et trois défauts de l'ordinateur.

Des fois c'est rapide, y a de la bonne qualité de l'image tout ça. Des défauts, l'ordinateur c'est moins, on peut dire que c'est moins intelligent que l'homme comme c'est nous qui les avons fait. C'a dépend des ordinateurs aussi les défauts.

- Qu'est-ce que :

- un personnage virtuel ? *C'est comme si c'était moi dans l'ordinateur.*
- un jeu interactif ? *Je sais pas trop. Je m'intéresse pas trop, je m'intéresse aux ordinateurs mais je joue surtout aux jeux comme à Quake, comme chez moi, je joue au solitaire, au démineur, tous les jeux.*
- le chat ? *Non.*

Est-ce que tu utilises le chat ? Non.

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?

Oui mais ça dépend du programme. Un ordinateur avec le programme 88 c'est moins que le programme 2000. Au fur et à mesure, le programme évolue.

Peut-il répondre à toutes les questions ? Non.

Quelles sont ses limites ? Je sais pas. Ce qu'on a programmé. La limite du programme.

Peut-on le contrôler ? Oui.

Peut-il te contrôler ? Non.

Peut-il résoudre des problèmes ? Oui. Comme quand on a des recherches à faire sur Internet, c'est plus facile.

- Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?

Du sport. D'autres ... des tas de choses. S'amuser. Faire des devoirs, plein de trucs, plein de choses.

- Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?

Non. Je crois pas parce que c'est... l'ordinateur en fait c'est qu'une boîte avec une puce, on peut dire ça et c'est tout.

- Imagine une école avec que des ordinateurs

Le rêve. Les professeurs, sa en sait un peu plus que les ordinateurs. Ce qu'il faudrait c'est qu'il y est que des ordinateurs et des professeurs. Les professeurs, ça explique, ça dit les renseignements. Comme ça y aura moins d'affaires à porter dans le sac. Comme moi, le vendredi, j'ai pesé une fois 10 kg le sac. Ça fait un peu lourd.

- Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.

Y aurait plus de gens au chômage. Comme ce qui se passe en ce moment. Avec les ordinateurs, y a de moins en moins de personnes qui travaillent avec des usines, c'est tout contrôlé par les ordinateurs. Plus personne ne travaillerait, un petit peu mais pas tous. Par exemple, ceux que travailleront c'est les artisans, ce que l'ordinateur ne peut pas faire

- Peux-tu me décrire l'ordinateur idéal ?

Avec un micro et t'as plus besoin de taper sur les touches. Avec plus le clavier.

L'utilisateur idéal ? Je sais pas.

- Quelles sont les questions que tu te poses au sujet de l'ordinateur multimédia ?

Un petit peu. Si ça va s'améliorer ou non, comme en ce moment c'est bien par rapport à avant.

Annexe XII : ENTRETIEN 13

Date : 22/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 13
- Sexe : Masc
- Age : 14 ans
- Classe : 4²4

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- As-tu un ordinateur multimédia chez toi ?
*Oui, j'en ai un. Je l'utilise pas beaucoup, c'est ma mère qui l'utilise. Elle travaille dessus.
Si oui, que fais-tu avec ? Je fais des jeux. Ça m'intéresse pas beaucoup.
Combien de temps y passes-tu ? De temps en temps. Pas beaucoup.*
- Quels sont tes autres loisirs ?
*Je dors, je fais du vélo, je lis des livres, je regarde la télé.
Quelle est ton activité préférée (hiérarchiser) ? Lire et regarder la télé.*
- Peux-tu vivre sans ordinateur ?
Oui.

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), travailles-tu mieux seul ou en groupe ?
Seul.
- Est-ce que tu utilises l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?
Seul.
- Qui t'aide lorsque tu as besoin ?
*Ca dépend. D'abord, j'essaye de ma débrouiller. Chez moi, c'est ma mère. A l'école, c'est ceux qui s'occupent des ordinateurs.
Peux-tu donner un exemple précis où on t'a aidé à manipuler les machines ? Oui, c'est un copain, il avait trouvé un site de jeux et j'avais pas réussi à y aller parce que j'avais oublié quelque chose en tapant le texte. Il a mis l'adresse correctement.*
- Qu'est-ce que vous faites avec les ordinateurs à l'école ?
On est allé sur des sites de jeux. On a essayé de jouer mais on a pas réussi. Sinon, on a joué à Quake. En cours, on en fait pas.
- Aimerais-tu retrouver un de tes professeurs sur l'ordinateur ?
Non. Je préfère le voir en vrai.
- Comment préfères-tu faire du Français ou des Math :
 - avec l'ordinateur ? Pourquoi ?
 - en classe normale ? Pourquoi ?*Sur l'ordinateur.
Quelle est la différence ? Je sais pas, on travaille directement alors que le prof, il nous explique, on copie. Là, on tape directement. C'est plus rapide.*
- As-tu gagné du temps ou est-ce un supplément de travail ?
(Relever les contradictions avec la question précédente)
De temps en temps, ça m'aide. Ça me fait pas gagner du temps. C'est pour s'amuser.

- Est-ce que tu lirais un livre sur ordinateur ?
*Non, je préfère le tenir en main.
Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ? On peut pas toucher le livre, c'est virtuel.*
- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?
*Je voulais aller surtout sur Internet, sur des sites de voitures, de jeux.
Participes-tu à d'autres ateliers ? Non. Je vais de temps en temps au foyer.*
- Tu vas au "Club informatique" seul ou avec des amis ?
Avec des copains.
- Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?
Pour le plaisir.
- Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur que tu n'as pas encore fait ?
Ca dépend. Regarder des vidéos.

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui t'attire le plus :
 - les images ?
 - les textes ?
 - la navigation ?
 - l'interactivité ?
 - autre*Les images et le son.*
- Quelles sont les commandes que tu utilises le plus (comparer) ?
 - la souris ?
 - le clavier ?*La souris. A part pour taper l'adresse et après, je fais surtout avec la souris.
Est-ce qu'il t'arrive d'utiliser les deux en même temps ? Oui, parce que quand on tape l'adresse, on tape et après, avec la souris, on fait "Rechercher". Dans les jeux, c'est le clavier avec les touches.*
- Quand l'ordinateur est trop lent comment réagis-tu ? qu'est-ce que tu ressens ?
Je m'impatiente un peu et je discute avec des copains en attendant que ça change. Je m'énerve pas trop. Ca sert à rien de toute façon.
- Lorsque le système se bloque comment réagis-tu ?
J'aime pas trop mais bon... on y peut rien. Je suis un peu calme et un peu énervé. Un peu plus de colère que de calme.
- Qu'est-ce qui t'intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) par rapport à d'autres jeux ?
*De pouvoir tuer les copains. Ca m'amuse. Découvrir un autre monde aussi.
Si vous n'étiez pas dans la même salle, quelle serait la différence pour toi ? Ca aurait pas la même ambiance parce que quand on le tue, on le nargue un peu. Tout seul, c'est pas bien dans une salle. Y a pas l'ambiance, on est tout seul face à l'ordinateur. J'aime pas trop.*
- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui tu préfères jouer ?
Oui, avec mon meilleur copain.
- Comment reconnais-tu ton copain dans le jeu ?
*Normalement, ils ont des couleurs, les joueurs. Parce que quand on tue quelqu'un, on demande "c'est qui qui est mort ?" et y en a un qui dit.
Comment te reconnais-tu dans le jeu ? Je peux pas. Dès que je suis mort, je recommence.
Est-ce que tu te donne une identité dans le personnage ? Non.
Vous vous donnez des noms, des caractéristiques ? Non. Je ne suis pas dans le personnage, je le dirige, c'est tout. Je me sens pas dans la peau du personnage.*

- Comment joues-tu ?

*Je recherche le plus d'armes et de munitions et j'essaye de descendre les autres.
Est-ce que tes camarades jouent différemment ? Non, ils ont à peu près la même stratégie.
Comment sont-ils dans le jeu ? Y a-t-il des "mauvais joueurs" ? Oui, y en a que ça énerve à force qu'on les tue. Ils en ont marre, ils tuent tout le monde. Ils tirent toujours. Y a un peu de colère.*

- Quel est le but du jeu ?

*Je sais pas trop. Il faut tuer les autres. Il faut avoir des armes, des munitions et pendant un moment, on passe dans un autre monde.
Qu'est-ce que tu apprécies ? Ce que j'apprécie, c'est le jeu d'arme.
Qu'est-ce que tu n'apprécie pas ? Ce que j'apprécie pas, c'est qu'on peut pas voir trop sur les cotés, c'est pas trop maniable.*

- Est-ce que tu oublies que tu as faim parfois quand tu joues ?

Oui, on est tellement absorbé. On oublie pas complètement la faim. Non.

- Est-ce qu'il t'arrive de ne pas voir le temps passer parfois quand tu es, chez toi, sur l'ordinateur ?

Quand on joue, ça passe vite le temps. Comme toutes les autres choses. Je peux y passer deux ou trois heures.

- Est-ce que ça te fatigue ?

*Oui parce qu'on reste tout le temps assis. Et au bout d'un moment, à force de perdre, c'est énervant.
Qu'est-ce qui te fatigue le plus, le jeu ou la navigation sur Internet ? Non, le jeu, il est pas fatigant parce qu'on joue tout le temps. Internet, il faut attendre entre les recherches, le temps que ça charge. Non, je préfère le jeu. Ça fatigue plus d'aller sur Internet parce qu'il y a des moments d'attente. Dans le jeu, on joue directement. Les attentes, au bout d'un moment, on en a un peu marre. J'en ai marre d'attendre tout le temps.*

- Quand tu es dans le jeu, qu'est-ce que tu ressens ?

*J'y prends du plaisir.
Tu es tendu ou détendu ? Ça dépend du jeu que je fais. Détendu quand je joue à un jeu d'arme et tendu quand je fais une course de voiture. J'y prends du plaisir à tirer sur les autres. Tendu parce que, le jeu de course, parce qu'il faut que j'arrive à la première place.
Quels sont les différents moments du jeu ? Y a des moments... Par exemple, dans le jeu Quake par exemple, ils se mettent à plusieurs et là je suis pas très détendu. Quand il y a plusieurs qui se mettent contre un, là, tout de suite, je me ressaisis. Parce que je suis un peu comme ça quand je joue (détendu). Là, je me remets droit. Je suis plus tendu quand y a des attaques, quand ils me tirent dessus. Mais quand je tire sur les autres, ça va, ça m'amuse. Quand l'es autres me tirent dessus, là il faut que je cherche à fuir ou à tirer sur eux. Là, je suis un peu moins détendu.
Comment cela se manifeste physiquement ? Je sais pas. Je suis un peu plus près de l'écran, je suis plus... , je me mets un peu plus droit sur la chaise que si j'étais détendu.
Et sur Internet, c'est pareil ? Oui, y a des moments où quand ça va vite, je suis détendu mais quand il y a des moments d'attente, ça énerve. Je suis pas tendu si c'est pas trop long. C'est pas pareil que dans le jeu. Je suis plus détendu dans le jeu.*

Représentations

- Donne-moi trois qualités et trois défauts de l'ordinateur.

On peut rechercher beaucoup d'informations. C'est amusant. Le troisième, je vois pas. Si, on peut imprimer des choses. Et les défauts, parfois c'est lent. Si on cherche quelque chose de très précis, parfois on trouve pas mais c'est rare. Et c'est tout. Y a pas de troisième.

- Qu'est-ce que :

- un personnage virtuel ? C'est quelque chose qui a été inventé, qui est irréel.
- le chat ? C'est quand on discute en même temps sur Internet. On discute avec d'autres Internaute.

Est-ce que tu utilises le chat ? *Non.*

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?

Je pense qu'on le programme pour ça, non ? Il sait beaucoup de choses mais on l'a programmé pour ça.

Peut-il répondre à toutes les questions ? Non, je pense pas.

Peut-il résoudre des problèmes ? Ça dépend du problème qu'on se pose.

Quelles sont ses limites ? Je sais pas.

Peut-on le contrôler ? Oui.

Peut-il te contrôler ? Je sais pas. Non, je pense pas.

- Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?

Faire du vélo, m'amuser avec des copains, jouer en plein air.

- Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?

Non, je pense pas. C'est une machine.

- Imagine une école avec que des ordinateurs.

Non, c'est pas bien. Que des ordinateurs partout, non, j'aimerais pas trop. Il y aurait plus quelqu'un qui nous dirait... C'est pas pareil quand on voit quelqu'un en chair et en os et quelqu'un derrière un écran. C'est une machine qui te dit de faire telle chose et telle chose.

- Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.

Je vois pas. Je vois les ordinateurs comme des cyborgs, c'est des robots.

- Peux-tu me décrire l'ordinateur idéal ?

Qui mette pas trop de temps. Qui est une grande mémoire pour pouvoir jouer dessus. Qui est Internet. C'est tout.

l'utilisateur idéal ? Quelqu'un qui s'énervé pas. Je sais pas.

- Quelles sont les questions que tu te poses au sujet de l'ordinateur multimédia ?

Je me demande comment ça peut emmagasiner toutes ces informations. Comment c'est aussi rapide. Par exemple quand on veut chatcher, les informations, elles parviennent tout de suite.

Annexe XIII : ENTRETIEN 18

Date : 20/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 18
- Sexe : Fém.
- Age : 13 ans
- Classe : 5^e4

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- Est-ce que tu as un ordinateur chez toi ?

Oui, deux.

Et qu'est-ce que tu fais avec ? Ben, je connecte, je vais sur l'ordinateur qui est chez moi, enfin dans ma chambre et je lis les textes ou sinon je vais chatter... Je vais sur Internet de toute façon en général.

Et tu y passes combien de temps ? Ben, ça dépend... De façon générale, je peux y passer beaucoup de temps. Je peux y passer trois quatre heures d'affilées sans problèmes.

- Est-ce que tu pourrais vivre sans ordinateur ?

Ouais, c'est possible. Ouais. C'est plutôt an loisir.

Utilisation dans le cadre scolaire

- Et dans le cadre scolaire sans parler de l'ordinateur, tu travailles mieux seule ou en groupe ?

Seule.

- Sinon avec l'ordinateur qu'est-ce que vous faites à l'école ?

Ben, je me connecte et je réponds à des messages ou je vais voir des pages et je me les envoie par mail pour pouvoir les lire plus facilement chez moi, sans avoir à retenir l'adresse.

Et sinon avec les profs, tout ça, qu'est ce que vous faites avec l'ordinateur ? L'ordinateur, on l'a pas encore utilisé. Non.

- Et quand tu utilises l'ordinateur tu l'utilises plutôt seule ou avec quelqu'un ?

Et ben, avec quelqu'un dans un chat. Je sais pas. Je suis souvent avec des personnes, genre ICQ, des fois, je vais sur GOA, c'est un site où on peut chatter mais des fois, je vais seulement pour surfer. Enfin, il y a personne à côté de moi pour regarder.

- Et quand tu as besoin d'aide, tu demandes à qui ?

Ben..., non je sais un peu près tout ce qu'il me faut.

Chez toi qui est-ce qui t'aide ? Et ben, s'il y a des problèmes avec l'ordinateur qui beugue comme on dit, je fais ctrl+alt+supprim et ça redémarre. Genre, je redémarre directement.

Et tu n'as pas un exemple où on t'a aidé ? Ben..., quand il y a la page qui ne s'affichait pas que ça connectait pas parce que c'était le mauvais numéro, si non c'est tout.

- Et toi tu préférerais faire du français ou des maths sur l'ordinateur ou en classe ?

Ca serait mieux sur l'ordinateur. Pour taper, enfin pour écrire c'est plus rapide.

C'est quoi la différence ? L'ordinateur, on peut stoker la mémoire, on peut regarder après et c'est lisible et vu que c'est pas de l'oral, enfin c'est plus joli parce qu'il y a quand même des dessins, on peut faire des dessins. On n'a pas besoin ni de règle ni de crayon, juste l'ordinateur.

- Est-ce que tu dirais que ça te fait gagner du temps où est-ce que c'est un supplément de travail ?

Ca fait plutôt gagner du temps pour taper, pour faire un texte, ça fait gagner du temps. Enfin moi je suis habituée aussi mais certain qui font à deux doigts les lettres en cherchant les lettres partout sur le clavier moi j'ai plutôt mémorisé, c'est plus rapide.

Tu tapes avec tous les doigts ? Oui.

- Est-ce que toi tu lirais un livre sur ordinateur ?

Oui si on peut modifier le fond de l'écran parce que blanc sur noir, ça fait un peu mal aux yeux des fois. Si on peut mettre plus clair, ça va.

Et ça serait quoi la différence entre un livre sur papier et un livre sur l'ordinateur ? Ca se conserve mieux, enfin sur ordinateur. Parce qu'un livre à un moment ça peut être déchiré n'importe comment, c'est sûr que si on fait une mauvaise manipulation sur l'ordinateur, ça l'efface totalement mais enfin si on fait attention... On peut toujours changer quelques mots, les fautes d'orthographe, on peut corriger...

- Est-ce que tu aimerais retrouver un de tes profs sur ordinateur ?

Ben, ça dépend... Sur un chat oui, ça m'est arrivé, en plus... J'ai eu du mal à le reconnaître, mais je l'ai reconnu. Les profs qui sont ici, je crois pas qu'ils iraient beaucoup sur ordinateur.

Et en vidéo ? Oui, genre Réal Player, ça serait drôle.

- Et toi tu t'es inscrit au club informatique pourquoi ?

Pour connecter.

Et est-ce que tu vas à d'autres ateliers ? Des fois, je vais au tricot.

Il y a du tricot ? Oui, c'est Marie-France.

- Et quand tu viens ici, tu viens plutôt seule ou avec des copines ?

Seule.

- C'est plutôt pour le plaisir ou pour travailler ?

Ben, quand je réponds à des mails des fois, c'est pour le plaisir parce que j'écris vraiment n'importe quoi. C'est juste pour avoir une réponse longue assurée et continuer. Mais pour travailler, il y a pas le temps ça rame trop.

- En fait qu'est-ce que tu aimerais faire sur ordinateur que tu n'as pas encore fait ?

Ben, pouvoir créer une page html, avoir un bon créateur parce que, enfin, il y a des CD qui sont trop compliqués qui sont en anglais, je comprends que dalle.

Relation élève/ordinateur

- Et qu'est-ce qui t'attire le plus sur ordinateur, ce sont les textes, les images, l'interactivité, la navigation, qu'est-ce qui t'attire le plus ?

Ben, sur un ordinateur ici, me connecter. Enfin des fois je surf, des fois, je vais souvent voir mes mails parce que j'ai que ça à faire enfin que j'ai le temps que pour ça... Mais des fois, enfin, ça aurait été possible, j'aurais descendu un logi, iel qui s'appelle GOA. Pour aller chatter, c'est bien parce que, enfin, il y a beaucoup de petits dessins, il y a des copains et c'est en français tout le monde comprend. Et c'est des amis que je connais bien en plus.

- Est-ce que tu utilises plutôt le clavier ou la souris ?

Le clavier surtout parce que, enfin, je sais faire pratiquement toutes les manipulations avec alt et ctrl.

Et est-ce qu'il t'arrive d'utiliser les deux en même temps ? Ben taper et la souris, oui c'est possible, mais je ne le fais pas très souvent.

- Et tu disais tout à l'heure que c'est trop lent, alors comment tu réagis ?

Ben, je ferme les autres brothers parce que des fois j'en ai trois ou quatre en même temps. Ou sinon, je fais Arrêter et Réactualiser.

Mais comment tu réagis, toi, tu es plutôt calme, plutôt énervée ? Vu l'heure aussi à laquelle on s'est connecté y a beaucoup de monde, c'est tous en réseau, ben, c'est normal que ça rame. Mais c'est vrai que c'est un peu embêtant des fois.

Et alors comment tu es toi, qu'est-ce que tu ressens...? Ben, juste ça serait bien que ça serait plus rapide. Sinon, des fois, je ferme tout et je relance... enfin je relance... Enfin, je rouvre un autre brother.

- Et alors si tu es en train de faire un mail ou autre quand le système se bloque, ça plante, comment tu réagis ?

D'abord j'essaie de faire alt ctrl C. Enfin, si c'est un texte que j'ai fait, j'essaie d'abord de le sauver... après je ferme tout et j'ouvre quelque part où je peux écrire et je continue.

Et comment tu réagis, toi ? Ben, zut alors ... Parce que jusqu'ici ça n'a pas encore arrivé que ça plante, c'est arrivé que d'autres ils viennent m'embêter et me faire Echap. Du coup, ça s'est embêtant.

- Et est-ce qu'il t'est arrivé de jouer au jeu ici ?

Non, enfin Quake, moi ça me dit pas grand-chose et puis, ce genre de jeu. Enfin, déjà j'aimerais bien avoir le CD de "Conteur strite", c'est Adlighth". Enfin, il faudrait d'abord que je joue seule pour bien voir, pour bien manier, je sais qu'elles sont les touches mais je ne sais pas trop les utiliser quoi.

Et quelle est la différence entre ce jeu et celui-là ? Déjà le Quake, je connais aucune touche. C'est plus dur à choisir les armes... Enfin, ouais, c'est peut-être un peu moins dur que Adlighth... Enfin c'est mieux, j'aime pas trop les dessins c'est trop foncé, enfin c'est exactement le même contexte quoi que Adlighth mais je préfère quand même, je suis plus habituée. En plus c'est deux gangs, enfin dans Adlighth, c'est les terroristes et les conteurs et là, c'est là ils doivent se tuer entre eux mais ils sont en équipe... Du coup c'est un peu plus pratique, ça fait mieux, en plus on peut parler en même temps Enfin, on peut écrire... on utilise une touche spéciale... On peut jouer et écrire en même temps et du coup faire Send... et soit l'envoyer à tout le monde qui est encore vivant, soit l'envoyer à celles et ceux du groupe qui sont encore vivants... parce que ceux qui sont morts, ils écoutent pas. Mais ils peuvent causer entre eux... Et toi tu préfères ça ? Oui, c'est bien...

Tu aimes bien que l'on puisse écrire. Oui.

Et tu joues assez rarement ou souvent ? Ben non, je joue presque jamais. Enfin, j'ai joué une fois à Adlighth chez mon oncle, ça m'a plu ... On a essayé de graver le jeu, on n'a pas réussi... Je crois que je vais m'acheter le jeu.

Et tu joues pas pourquoi parce que ça t'intéresse pas ? Ben, parce que Quake, moi ça me plaît pas trop... Enfin, ça serait bien que j'apprenne mais c'est pas trop mon type de jeu quoi...

- Et qu'est-ce que tu n'apprécies pas dans ce jeu ?

Ben, déjà c'est... c'est trop lent à démarrer, c'est-à-dire choisir les bonnes armes, acheter les bonnes armes... aller où est-ce qu'il faut aller, rentrer dans les parties... Et après quand on est encore à se choisir les armes, il y a quelqu'un qui arrive derrière et... là c'est sûr...

- Et quand tu utilises le mail ou Internet quand tu es dessus est-ce qu'il t'arrive d'oublier d'avoir faim, quand tu es là à midi et demi tu ne penses plus que tu as faim, tu ne penses plus au repas... est-ce que ça t'arrive ?

Ben non, de toute manière quand je vois qu'il est 50, là je m'en vais...

Tu surveilles l'heure ? Oui, parce que, ben, y a l'heure sur ton mail. En plus je pourrais très bien rater un repas, mais je mange quand même... En plus de toute manière il y a quelqu'un qui vient, il nous dit que c'est l'heure alors.

- Et chez toi est-ce qu'il t'arrive de pas voir le temps passer ?

Ah oui, ça tout le temps... Mon record c'est... Enfin, je ne peux pas connecter avant dix heures parce que c'est moins cher, c'est moins cher après dix heures... Donc je connecte à dix heures des fois, enfin, quand je peux, le vendredi soir et le samedi soir, je peux rester jusqu'à six heures tapantes sans problèmes.

Six heures ? Du matin.

Jusqu'à six heures du matin, toute la nuit ? Ouais, c'est facile. Ben, on a juste des crampes, sinon ça va.

Sans t'arrêter ? Non, non, sans m'arrêter. Enfin, je vais prendre des céréales, à boire... de la lumière... de la musique. Enfin, j'ai des fichiers que je descends avec de la musique... je les allume et je vais chatter, faire mes web, je réponds aux mails en même temps. Parce que quand je chatte, ça me donne des idées pour répondre aux mails, du coup ça fait encore plus long...

Et c'est avec des gens que tu connais ou des gens que tu ne connais pas ? Des fois il y a des gens que je connais très bien mais sinon il y a des nouveaux qui arrivent... et là, on les aide.

Et des gens que tu connais mais des gens que tu as déjà rencontrés ? Ben ouais, enfin j'en connais déjà une, mais si non, les autres je les connais pratiquement comme si je les connaissais vraiment... enfin je les connais vraiment, je sais comment ils écrivent et je peux flairer quelqu'un qui n'est pas quelqu'un. Genre quelqu'un qui utilise le pseudo sans être lui. Et celle que tu as rencontrée, tu l'as rencontrée d'abord sur le chat ? Non je la connaissais avant et c'est moi qui lui aie montré le chat en plus...

Et tu n'as pas envie de les rencontrer ces gens que tu as l'impression de connaître ? Oui, des fois mais la plupart ils vivent à Paris... Enfin, y en a ouais, ça serait bien de les voir... Mais Bordeaux, enfin ici, il y a presque personne.

Ca te dérange pas de pas les voir ? Non. Des fois il y en a qui mettent des photos, il y a un site de GOA, c'est quelqu'un qui a créé un site qui parlait de GOA, il y en a qui y sont allés qui se sont inscrit et qui ont envoyé une photo. Donc du coup on voit un peu près comment ils sont. Des fois, ça donne des surprises quoi... ouais, on est mort de rire quand on voit la tête qu'ils font... et en plus par exemple il y a un ami qui s'appelle "G tranche", j'ai vu sa photo et en dessous y avait écrit, le webmaster du site y avait écrit... "on sait qu'il faut un peu les boules mais, en fait, il mord pas c'est assuré"... c'est vrai qu'il est très drôle... il a les cheveux longs déjà... il fait une tête de... genre il a raté la photo.

Et toi tu n'as pas mis ta photo ? Ben déjà il faudrait que je fasse de nouvelles photos parce que celles que j'ai, elles ne sont pas très récentes. Sinon ouais je scanne, j'envoie et voilà.

Et tes amis, tu vas plutôt les rencontrer ou ça t'arrive de discuter aussi souvent par ordinateur ? Les amis que je connais ici, ici non, ici personne, pratiquement personne connaît. J'ai vu quelqu'un est rentré mais déjà, il faudrait charger le plugin et charger le plugin il faut charger en permanence. Enfin en permanence, il faut charger sur l'ordinateur et après on peut l'enlever... mais sinon ça avance pas... et en plus ici ça rame un peu beaucoup et c'est plutôt un plutôt gros fichier et la page, elle est assez lente à s'afficher parce qu'il y a des intro flash, on peut pas les sauter et pour aller au chat ça serait compliqué parce qu'il y a les icônes... On peut les enlever les icônes, mais il faudrait peut-être avoir, là où il faut cliquer pour enlever les icônes puis le temps que ça charge ... et comme tout le monde part en même temps... Parce que quand on arrive, on voit les dix dernières phrases qui apparaissent en même temps, donc du coup, ça fait encore plus ramer. Ca peut tourner pendant deux ans.

Et toi tu préfères passer une soirée sur le chat ou avec des copines ? Ben, ouais. Enfin, avec des copines... mais comme déjà j'ai pas beaucoup d'amies et puis... le soir après 10 heures soit, je suis tellement fatiguée, soit je vais me coucher, je me lève vers quatre heures du matin et là je peux connecter. Mais sinon, ben oui, je peux rester toute la nuit... J'ai réussi à faire une nuit blanche. Enfin, l'après-midi j'étais crevée, je suis allée au lit directe... Enfin, j'ai un troisième ordinateur qui est à Mexico la connexion là-bas est beaucoup moins chère, on peut rester connecté, toute la journée non-stop... C'est ce qui est bien... Tout est déjà installé, on a qu'à cliquer et ça y est. Mais ça va très vite.

Mexico ? Mexico.

Tu as des correspondants là-bas ? Non c'est ma mère qui vit là-bas, c'est pour ça, j'y vais des fois...

Donc tu es en correspondance avec elle ? Ouais, des fois par Internet mais sinon, j'y vais directe... enfin, j'y vais vraiment quoi. Je fais deux fois le voyage, deux fois par an, même quatre fois... Mexico Paris ou Mexico Francfort Paris... Ouais j'y vais souvent. Des fois, j'y passe des années scolaires, c'est là-bas que je passe la plupart des années scolaires mais ici j'ai décidé de faire la cinquième ici mais je crois que j'aurais mieux fait de rester là-bas.

Tu es mieux là-bas ? Ouais. Là-bas aussi il y a des ordinateurs, ils rament un peu moins... il y en a un peu moins aussi. Il n'y a pas de jeux dessus, on peut aller voir ses mails.

Et alors ici tu vis avec ton père ? Oui.

- Et donc... quand tu joues sur l'ordinateur tu sens pas la fatigue, tu la sens le matin ? Surtout quand j'essaye de me lever. Parce que être assise et après essayer de se lever... soit, je me prends l'aspirateur ou soit ben, je prends n'importe quoi, enfin, je perds un peu l'équilibre... Je suis un peu fatiguée, mais ça va. Enfin, comme un cours ennuyeux quoi. Tu es plus fatiguée dans un cours ? Oui. Parce que comme le chat de GOA c'est sur fond noir alors ça fait moins mal aux yeux. Y a certains qui écrivent en blanc, ça fait pas beaucoup contraste, ça va, on y voit bien, ça fait pas trop mal aux yeux. Enfin, d'une façon générale, la page de GOA, elle est noire, alors, on peut y aller, ça change pas beaucoup.

- Et quand tu es sur le chat tu es plutôt tendue ou détendue qu'est-ce que tu ressens ?

Tu ce qu'ils écrivent parce que, sur GOA la règle c'est que des fautes d'orthographe, alors on écrit tout en abrégé... n'importe quel c'est (ou s'est) on l'écrit avec un C c'est tout. Tout le monde comprend. Et quand y a des mots qu'on comprend pas, y a des abrégés, par exemple, mort de rire c'est MDR. Comme ça, en abrégé, c'est plus rapide à écrire. C'est détendu, c'est cool.

Et si tu y passes plusieurs heures, c'est que tu ressens quelque chose de particulier ? Ouais, je suis morte de rire parce qu'il y a des gens que je connais bien, ils font n'importe quoi. Des fois, ça m'arrive de parler de quelques petits problèmes, j'essaye d'en résoudre d'autres, genre, n'importe quoi, des petits problèmes.

Et est-ce qu'il y a différents moments quand tu y passes plusieurs heures ? Il y a un moment où c'est mort parce qu'il y a personne mais des fois y en a sur le chat mais la plupart du temps les vendredis soir, ça peut rester jusqu'à... Là encore, quand je suis restée jusqu'à six heures du matin, jusqu'à sept heures une fois même, ben, le matin, il y en a qui disent lève tôt ou couche tard... parce qu'il est assez tôt pour se lever mais il est aussi assez tard pour se coucher quoi. Là on est mort de rire quand il y en a qui disent lève tôt... alors on dit retourne au lit parce qu'ils le disent eux-mêmes ils sont à moitié décoiffés, ils ont les cheveux plein de nœuds et tout.

Et vous pouvez parler de tout, c'est libre ? N'importe quoi, on raconte n'importe quoi. C'est plus facile de parler de tout comme ça ou avec des gens en vrai ? Sur le chat c'est mieux parce que c'est un endroit fait exprès et parce qu'on va pas parler, genre on va pas aller dehors "et vous savez vous, vous savez quoi, j'ai un petit problème, vous pouvez pas me le résoudre ?" Ah, non c'est pas possible... Enfin, sur Internet, on peut dire, "oh, je suis triste", il y en a qui vont demander pourquoi et voilà.

C'est plus facile de s'exprimer ? Oui parce que y a des mots pour on peut dire pratiquement. Les gens, ils sont là pour ça... Des fois, ils se donnent rendez-vous quand il y a un nouveau qui arrive, du genre, on le connaît pas, on dit salut, salut, ouais rentre... Dès que quelqu'un rentre pratiquement on lui saute au cou...

- Toi tu as des pseudo ou c'est ton vrai prénom ?

Des pseudo.

C'est toujours le même ? J'en ai... J'ai le code de certains amis qui des fois ils me laissent un message par le mail qui me disent qu'ils peuvent pas... Des fois, je vais voir leur pseudo pour voir qu'est-ce qui se passe pas, enfin le code qui marche pas, GOA qui marche pas. Des fois, ils me demandent, 'ils ont la flemme d'aller sur GOA, parce que c'est assez long à charger, alors des fois, j'y vais moi en leur laissant des messages... Parce qu'il y a comme une messagerie, comme un répondeur sur téléphone... on peut envoyer aussi des mails directement de GOA, comme ça pas besoin d'aller chercher sur le mail. C'est plus pratique. Mais toi, tes pseudo, t'en as plusieurs, t'en a un seul ? J'en ai... enfin à moi, moi... j'en ai environ 4 ou 5... Mais, des fois, je ne les utilise pas tous en même temps... enfin des fois c'est seulement pour voir sous quel angle... certaines personnes qui me connaissent sous un pseudo, je veux voir si elles me reconnaissent avec l'autre... ou quelque chose dans le genre. Des fois, ils y arrivent pas du tout... et ça c'est bien. Et il dit, par exemple sur mon pseudo, je leur dis "et tu connais ?" et je donne mon premier pseudo, ils me disent "oui, oui" et je leur demande "parlez-moi de" mon premier pseudo pour voir ce qu'ils disent et quand je dis "bas les masques c'est moi", ça fait mal, mais, des fois, je le dis pas. La plupart du temps ils se font tous avoir, mais, des fois, je dis pas que c'est moi... du coup je peux avoir plusieurs identités...

Et tes pseudo tu les choisis comment ? Ça dépend, des personnages de n'importe quoi, la plupart du temps c'est des personnages de jeux vidéo, mais sinon des personnages de dessins animés ça m'est arrivé... Ou sinon, par exemple, G tranche, j'aimerais bien savoir où il l'a chopé son pseudo...

Comme quoi ? Ben, il y a un copain qui à trente-deux ans que j'ai hébergé, c'est le seul que je connais personnellement et ben, lui il s'est appelé Ushi et à chaque fois que je le vois "eh, t'a perdu ton S" parce que Sufhi et Sushi c'est à manger... ou sinon c'est n'importe quoi... j'en ai vu des tas qui s'appelaient Obi One ou quelque chose dans le genre quand le film est sorti... y en a un tas qui avaient des noms de Pokemon aussi... les plus jeunes à mon avis... ben, ils ont mon âge... et les plus vieux... Ushi il a trente-deux ans quand même... mais moi je l'appelle le vieillard de GOA... rien que pour l'embêter un peu, rien que pour le taquiner... En plus, c'est le plus vieux que je connaisse. Trente deux ans quand même sur un site comme ça avec des jeux... le pire c'est qu'il joue en plus...

Représentations

- Si tu pouvais me donner trois qualités et trois défauts d'un ordinateur ?

Ben, c'est lent... Ça peut tomber en panne, des fois, on est obligé de "roboter" ou de tout reformater et c'est vraiment embêtant parce qu'on perd toutes les informations sauf si on a plusieurs disques... et ce qui est bien, c'est pratique pour travailler c'est plus rapide pour travailler... on peut aller sur Internet et on peut aller à peu près n'importe où sans trop bouger, sans bouger de chez nous... on peut aller voir nos amis qu'on peut pas voir vraiment, on peut se faire des tas d'amis, on peut aussi faire genre des cyber rendez-vous ou descendre des images, des sons des textes. Enfin, par exemple, des sons, moi j'ai des sons lus pas Nafster, certains sons que j'ai mis sur un CD que j'ai gravé.

- Est-ce que tu pourrais me définir ce que c'est pour toi un personnage virtuel ?

C'est une fausse identité que l'on se crée, sur Internet ou sur un site web ou... Genre, par exemple, "salut moi c'est machin, j'ai 14 ans" alors que j'en ai pas 14, "je suis une femme" alors que je suis un homme... Juste pour voir comment se sentir dans la peau de l'autre... Mais sinon quand on va sur Internet et quand on va chatter c'est pas des cyber personnes sauf certaines personnes vraiment qui mentent un peu sur leur âge et sur le reste quoi... Parce que sur GOA par exemple on peut demander ASV' c'est-à-dire "quel âge ?", si c'est un homme ou si c'est une femme ou dans quelle ville il est. Et... comment tu définirais le chat ? Ben, le chat, c'est un lieu de rencontre pour n'importe qui, pour ceux qui sont... ceux qui n'ont rien d'autre à faire qu'être sur l'ordinateur parce qu'ils sont malades par exemple... comme ça on peut causer avec tout le monde, on peut se marrer.

- Est-ce que tu penses qu'un ordinateur sait beaucoup de choses ?

Ben, y sait... Ben, en fait, il fait ce qu'on lui dit en fait... sinon on peut pas taper "fais-moi ça", il le fera pas. Il faut lui montrer comment faut faire... on peut créer des raccourcis sur le bureau et ça va plus vite... au lieu d'aller sur Démarrer, enfin chercher tout.

Est-ce qu'il peut répondre à toutes les questions ? Par Internet certaines questions... il y a certaines questions... par exemple j'ai vu sur M6 qui montrait une page web qui était dédiée aux parents pour répondre aux questions genre "comment sont nés les enfants ? et des réponses pas tellement classiques que les parents, ils peuvent pas dire d'une manière ou d'une autre... ou des choses comme ça quoi.

Alors est-ce qu'il peut résoudre des problèmes ? Ben, si on lui dit, si on lui montre exactement, on va pas lui taper il y a six poules qui pondent cinq œufs en trois jours combien pondent les poules en 15 jours... mais sinon si on fait les opérations, ouais, il donne les réponses aux opérations c'est comme une calculette.

Alors ce serait quoi ses limites ? Ben, il peut pas comprendre... enfin il fait ce qu'on lui dit mais lui il peut pas faire autre chose... il a pas d'intelligence quoi.

Alors est-ce que tu peux le contrôler ? Ben, s'il y a un bug général alors là, on peut pas. S'il y a un virus, là on peut, si on met un scan disk et sinon... si on lui dit de fermer ça, des fois ça rame un peu parce qu'il y a tout qui est ouvert en même temps... Moi ça m'arrive quand je connecte, j'ouvre au moins cinq ou six brothers en même temps et là ça rame. Mais pour alléger un peu, je fais Ctrl Alt Suppr et j'enlève certains parce qu'on peut pas les fermer avec Alt F4 ou avec la souris.

Et est-ce que lui il peut te contrôler ? Si je peux y rester longtemps... un peu, on pourrait dire... ouais un peu...

Quand tu y restes longtemps ? Ben, non c'est parce que c'est moi qui veux en fait... enfin des fois quand je suis sur un texte c'est plutôt le texte qui me contrôle parce que je veux toujours connaître la suite... Parce c'est un texte qu'on sait jamais comment ça va finir...

- Qu'est-ce que toi tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?

Ben... déjà je peux bouger, je peux penser, je peux résoudre des problèmes... je grandis... je ne peux pas m'éteindre proprement dit quoi... je peux dormir, je peux m'amuser, je peux me reposer... J'ai des sentiments... Puis je vis quoi... l'ordinateur, on peut pas dire qu'il est mort... on dit qu'il est grillé...

- Alors essaye d'imaginer une école où il y a que des ordinateurs ?

Des ordinateurs pour travailler ?

Il n'y aurait plus de profs, il y aurait que des ordinateurs ? Ah ça serait bi'n... Ça serait plus cool... Ça serait bien. On aurait le temps de comprendre ce qui est écrit et il y aurait pas le prof qui nous dicterait... L'ordinateur, il peut pas nous dicter lui... enfin si on dicte c'est mieux de le taper à l'ordinateur que d'écrire à la main. Je le sais parce que des fois... enfin moi j'écris très vite, mais c'est illisible et quand on rend les devoirs c'est mieux quand même avec l'écriture d'imprimerie... c'est plus pratique c'est plus joli... et puis, je crois pas qu'un ordinateur sait corriger les fautes d'orthographe mais enfin sinon... les fautes de langue tout ça pas trop.

- Est-ce que l'ordinateur, il peut avoir des sentiments ?

Non c'est une machine... remarque que moi des fois... enfin à Mexico quand j'y suis allée pour les vacances ça ramer beaucoup, enfin il y avait beaucoup de problèmes pour connecter et je ne sais pas pourquoi à chaque fois que je mettais une certaine chanson, des miennes, il connectait mais là c'est vraiment un mystère... je ne sais pas... C'est bizarre... C'est vraiment bizarre. À mon avis, il préfère connecté quand y a un Real Player allumé, parce que tout les fichiers sons, ils sont en Real Player.

- Essaye d'imaginer une société où l'ordinateur prendrait le pouvoir ?

Je ne crois pas que ce soit possible...

Imagine comment ça serait possible ? Et bien on introduit un tout petit virus et splash ! tout le monde au tapis... Ça marcherait pas, n'importe... quelqu'un qui s'y connaît bien en ordinateur pourrait rentrer, tout trafiquer... Ça arrêterait tout quoi.

- Et l'ordinateur idéal ça serait quoi ?

Ca, c'est bien comme ça, mais qu'il soit plus rapide, qu'on puisse tout ouvrir rapidement... qu'on puisse enregistrer et dicter... enfin parce que les dictées... Enfin, la dernière fois, j'ai vu une dictée, il y a trois ans chez mon oncle, ça marchait pas très bien en fait... Il fallait parler fort et puis pour le test, pour savoir si on parlait assez bien pour qu'il puisse comprendre, on devait lire la phrase qu'il écrivait... et il disait c'est pas assez clair, vous avez une faute... ou c'est mal dit... mais sinon ça serait bien... Quelque chose comme ça ou un peu plus grand, plus rapide, qui est plus de mémoire et qu'il n'y ait pas un beugue à chaque moment... qu'on puisse enregistrer les choses sans trop de problèmes... Et aussi avoir plus de mémoire pour les disquettes ou quelque chose comme ça. Déjà, graver des CD genre comme ça, c'est bien mais enfin, on peut pas remettre des choses par-dessus. Par exemple, moi, ça m'est arrivé, à Mexico, j'avais descendu beaucoup de chansons et maintenant je peu plus les reprendre parce que j'ai pas pu graver parce que j'ai pas de graveur mais j'en ai un ici. Et alors l'utilisateur idéal ? Ah ! qu'il puisse bien manier le clavier qu'il connaisse bien les axes, qui sache s'en servir... qu'en prenne soin, on peut dire.

- Et quelles sont les questions que toi tu te poses par rapport à l'ordinateur ?

Ben, j'en ai pas trop... ça serait bien qu'il y ait un graveur dans chaque CPI, ça serait pratique pour graver les CD, enfin les CDROM... Les CD où il y a par exemple toutes mes affaires, comme ça je pourrais changer d'ordinateur à chaque fois. Garder les logiciels pour rien perdre.

- Comment tu expliques toi qu'au club informatique il n'y ait pas plus de filles ?

La plupart du temps c'est les garçons qui sont sur Internet et qui jouent... Enfin, Quake 3 déjà pour les filles, ça craint... Sur Internet, moi je m'y connais beaucoup parce que mon père, il est informaticien, il connaît bien l'ordinateur, il est a un, il l'utilise souvent... ma mère, elle est traductrice, elle l'utilise aussi très souvent du coup... c'est vrai que sur Internet, il y a plus de garçons que de filles. Ici, c'est dommage, je suis pratiquement la seule fille, je suis la seule fille...

Pourquoi elles viennent pas ? J'en sais rien... ben, à mon avis, elles vont dehors, elles vont papoter sur n'importe quoi, genre les garçons parce que... moi on pourrait dire que ça ne me plaît pas c'est pas mon genre... Sur Internet c'est plus cool, j'ai des tas de correspondants, on cause de tout et de n'importe quoi... on s'est bien marré parce que des fois ce que j'écris... je réponds à un mail...

Annexe XIV : ENTRETIEN 20 - 26 - 30 - 43

Date : 29/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 20 - 26 - 30 - 43
- Sexe : Masc
- Age : 12 ans
- Classe : 5^o3

Utilisation dans le cadre scolaire

- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?

- 20 - Pour aller sur Internet, pour faire des recherches, pour jouer.
- 26 - On nous avait proposés des choses qu'on fait pas.
- 43 - Puis aussi, entre midi et deux, on fait pas grand chose et vu que j'aime bien l'informatique, j'y suis allé.
- 20 - Oui, vu qu'y a pas d'activités.
- 30 - Le foyer ça fait pas longtemps qu'il est ouvert alors on vient ici.

- Vous allez au "Club informatique" tous ensemble ?

- 20 - Des fois, ça dépend, parfois.
- 30 - Parfois, des fois on vient seul.
- 20 - Si y avait pas des copains on viendrait quand même parce que c'est marrant.

- Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?

- 26 - C. (emploi-jeune) m'avait proposé de faire autre chose, de la programmation et autre. Puis après, en fait, il a pas pu.
- 20 - Ouais, non mais, y a pas que les jeux, y a tout, y a Internet et tout, c'est pas mal.
- 30 - 43 - Parce que chez nous, on peut pas... chez nous c'est payant... il vaut mieux...
- 20 - Par contre, pour les jeux, ce qui est un peu bête, c'est que y ait que Quake. Y a qu'un jeu. Et c'est dommage qu'on est plus droit de chatter. Y a en qui mettaient des trucs de sexe. C'était marrant. Après, on connaissait les gens, c'était marrant. Si on draguait, on mettait pas de mots vulgaires.
- 26 - Parce que y en a aussi, ce qu'ils s'amusaient à faire c'est à insulter.
- 30 - Mais même, y a avait pas que le, on allait pas que sur le chat, on allait sur des sites aussi.

- Qu'est-ce que vous aimeriez faire avec un ordinateur que vous n'avez pas encore fait ?

- 26 - Faire des graphismes.
- 43 - J'aimerais bien créer un jeu moi pour voir comment ça se fait. Parce qu'en fait, on joue mais j'aimerais bien savoir comment ils font.
- 20 - C'est vrai qu'on pourrait faire notre, comment ça s'appelle, un dossier avec notre propre jeu puis après on le mettrait sur disquette, ce serait pas mal. Après on le vendrait, on serait riche. Parce que déjà nous on saurait déjà les trucs avant les autres.
- 26 - Ou même faire un site, faire un site et mettre des jeux sur le site. Enfin un site où on peut tester des jeux.
- 43 - C'est le faire connaître à ses amis ou alors aussi savoir comment on fait.
- 30 - Ou alors aussi, on peut créer un site où y a des démos de jeux de PC qu'on peu jouer. Une vingtaine de jeux qu'on fait sur un site et pendant vingt, vingt cinq minutes, il essaye et puis après, ça s'arrête, il prend un autre jeu.
- 20 - Ouais, c'est vrai que ce serait pas mal. Parce que là, disons que, je sais pas, on a envie de créer un jeu, on fait un jeu pas mal avec le héros. Par exemple, là, on sait pas nous, on connaît même pas le héros et tout, que là, on créerait notre jeu, on connaîtrait le héros et après on le ferait connaître à nos amis.

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui vous attire le plus dans l'informatique ?

26 - *Moi, ce qui m'intéresserait ce serait de faire de la programmation. La retouche d'image aussi.*

- Quelles sont les commandes que vous utilisez le plus (comparer) ?

➤ la souris ?

➤ le clavier ?

30 - *Le clavier.*

26 - *Les deux.*

43 - *Les deux.*

20 - *Les deux parce que je me sers autant de la souris que du clavier.*

Est-ce qu'il vous arrive d'utiliser les deux en même temps ?

20 - *Pour Quake ouais, les deux en même temps. Parce que moi j'ai Quake aussi chez moi, normalement on peut aussi se servir que du clavier en tirant avec Espace mais moi je prends la souris parce que c'est mieux.*

- Quand l'ordinateur est trop lent comment réagissez-vous ? qu'est-ce que vous ressentez ?

26 - *Moi, je quitte.*

20 - *Triste.*

20 - 26 - 30 - 43 - *Enervé, énervé, énervé, énervé.*

20 - *on a envie de tout casser. A la fin des fois, on a plus d'ordinateur. Non mais c'est vrai que c'est énervant parce que, des fois on a perdu une demi-heure. Parce que c'est rapide pour aller jusqu'à un endroit et après au bout d'une demi-heure, ça bloque. Là, pffou, Vnert.*

- Lorsque le système se bloque comment réagissez-vous ?

43 - *Moi, des fois, quand je joue chez moi et ça se bloque, je suis en plein milieu d'un truc, j'suis énervé.*

20 - *Moi, une fois, j'ai cassé le clavier. Enfin, je jouais et ça a bloqué et j'ai appuyé plein de fois.*

- Qu'est-ce qui vous intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) par rapport à d'autres jeux ?

20 - *C'est pas mal en réseau. Mais on aurait nos héros, par exemple, chacun créerait son héros et après on ferait des trucs. Ce que je veux dire c'est, par exemple, on aurait chacun notre héros parce que là on a tous le même bonhomme sauf qu'il y a des couleurs différentes, sauf que la personne serait différente mais on jouerait dans le même jeu, enfin je sais pas, faudrait faire un truc comme ça, ça serait pas mal. On créerait notre héros et après on jouerait par contre dans le jeu.*

30 - *On aurait quelqu'un, un homme de base, et après le grandir, le rétrécir, le grossir, changer d'habits.*

26 - *En même temps du jeu, on peut chatter, on peut discuter ou sinon. En plus, c'est plus intelligent qu'un jeu normal. On s'amuse mieux parce qu'un ordinateur, il connaît tout le trajet. Alors qu'un autre, il peut se tromper, on peut s'amuser. On est tout le temps en train de perdre alors qu'en réseau on est avec quelqu'un de notre taille.*

20 - *Moi je dirais que c'est pas plus intelligent de jouer à plusieurs parce que, quand on est tout seul, y a plus de choses à faire, faut plus réfléchir, que sinon, à quatre, enfin en réseau, c'est mieux pour s'éclater. On s'éclate plus. Après quand on est tout seul, il faut réfléchir, c'est chiant que là, tu as pas besoin de réfléchir, tu tires sur tout le monde et puis... Quand tu vois quelqu'un, tu tires sur lui.*

Si vous n'étiez pas dans la même salle, quelle serait la différence pour vous ?

30 - *Ca serait mieux parce que...*

26 - *Ouais parce que parfois, quand on meurt, on s'énerve contre l'autre alors que l'autre, c'est bon, on le connaît pas et on se concentre qu'au jeu.*

20 - *Ouais, en reprenant l'exemple de personnages qu'on créerait, on saurait l'adversaire qu'on tue parce que là, on sait jamais qui on tue, avant qu'on sache la couleur, c'est super long.*

30 - *Ouais mais moi, je dis s'qui est bien aussi à distance, c'est bien parce qu'il faut réfléchir avant de trouver la sortie. Après, dès qu'on est sorti et qu'il y a quelqu'un, il faut faire attention, faut pas qu'il nous tire dessus.*

20 - *Par contre, ce qui est un peu bête en réseau, c'est, en fait à un moment, quand on connaît le truc trop par cœur et qu'on est en réseau, y en a, par exemple là, quand y a des*

sorties, il va vouloir aller à la sortie et il aura lui toutes les armes, sauf que les autres, ils auront plus d'armes et après dans l'autre niveau ce sera plus facile.

26 - Ouais mais aussi c'est que, dans le jeu, quand on a fini, c'est énervant puisque c'est bon, on connaît toutes les positions des gens et tout alors que l'autre, ça change.

43 - Ouais, en réseau c'est pas pareil. Ouais, c'est plus intéressant en réseau.

- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui vous préférez jouer ?

20 - Non. Moi, franchement, je préfère jouer avec... Moi je préfère ne pas jouer trop avec mes amis parce t'as pas tout le temps envie de leur tirer dessus. Mais quand t'es avec des gens que tu détestes, là tu te défoules.

43 - Ouais, là tu te défoules à fond. Des fois, moi j'aime bien jouer avec des gens qu'on connaît pas.

20 - Soit avec des gens que je déteste. Si après quand vraiment, pour vraiment s'amuser, c'est mieux entre copains. Ici, moi je sais pas, je joue avec, où je peux aller.

30 - Mais parce que on peut pas y aller très souvent parce que, des fois ils sont pas encore partis, alors quand on commence à jouer à Quake, on arrête dans dix minutes alors...

20 - Et puis même, c'est mieux parce que d'habitude on peut jamais savoir avec qui on va jouer parce que y en a qui va se mettre là, là-bas, là-bas, là-bas et après on sera jamais au même ordinateur. Des fois on va se trouver avec...

- Comment vous reconnaissez-vous dans le jeu ?

26 - Par les couleurs du personnage.

20 - Ouais mais c'est très mal fait parce qu'on aurait des personnages différents. Moi, je savais pas, j'ai jamais su ma couleur.

30 - 43 - Si, t'étais rouge toi.

30 - Quand on est espacé, c'est plus dur de savoir qui c'est qu'on a tué.

Est-ce que vous vous donnez une identité dans le personnage ?

20 - Non.

43 - Un nom.

20 - Si, moi je suis Bossman.

30 - Ça sert à rien.

20 - Je vais reparler des personnages différents mais après aussi on pourrait faire une liste, un dossier, une liste avec tous les personnages, on pourrait essayer de faire une photo avec tous les personnages. On crée le personnage et après on essaierait de faire un truc pour avoir un endroit où on aurait tous les personnages avec leurs caractéristiques. Ça existe.

- Comment jouez-vous ? Est-ce que vous jouez différemment ?

43 - Y en a qui attendent le gars qui arrive mais moi je suis plutôt, je cherche. Moi, je vais voir aussi, je vais explorer l'endroit. Je cherche les adversaires parce que y en a qui bougent pas, ils restent au même endroit. Moi je vais explorer. Quand le mec, il bouge pas, tu reviens tout le temps au même endroit, t'es sûr qu'il y est. C'est bien aussi de savoir comme ça tu sais, tu vas chercher les armes, tu bouges.

20 - C'est pas marrant de jouer avec des gens qui bougent pas.

26 - Y en a qui préfère tuer et ne pas s'intéresser dans les environs, alors qu'il y en a, ils préfèrent voir tous les niveaux et explorer d'autres niveaux. Moi je suis style à regarder les autres niveaux tout en jouant alors qu'y en a, ils préfèrent rester dans le même niveau et tuer. J'avance tout en tuant parce que ça sert à rien. On connaît tout le niveau et en plus, ils sont de plus en plus grands donc c'est... Puis on voit des choses intéressantes, des secrets...

20 - Moi, je voulais pas qu'on passe le niveau parce qu'il demande pas son avis à tout le monde. Quand on joue en réseau là, il aurait dû demander parce que lui, c'est bon, il avait toutes les armes alors...

26 - C'est parce que tu le connais bien.

20 - Moi, je cherche d'abord les armes et après, moi, quand on essaie de m'attraper, moi je pars en courant. Parce qu'en fait, moi je cours et à chaque fois que quelqu'un te poursuit, moi je vais essayer d'aller me cacher quelque part et après le prendre par derrière.

30 - Alors moi, je cherche d'abord, parce que l'arme qu'on a au début, elle est pas super, c'est un pistolet normal et puis déjà je trouve une arme plus puissante et dès que j'ai trouvé, je fais comme M., je cherche, je vais voir les niveaux et dès que j'en trouve un, je le tue, un peu comme M.

Les autres, comment sont-ils dans le jeu ? Y a-t-il des "mauvais joueurs" ?

20 - Oui. Une fois, j'étais venu jouer ici et j'avais gagné puis y quelqu'un qui était venu me ..., qui s'était déconnecté comme ça. Quand il y a quelqu'un qui se déconnecte, ça déconnecte tout le monde.

26 - Moi y en a, ils viennent, ils se déplacent et ils viennent vers toi, il te dit "c'est toi qui m'as tué". Ils te traitent.

43 - C'est pas grave, c'est qu'un jeu.

20 - Non parce que aussi, normalement quand on joue en réseau, quand on perd, y a des voisins 1 - 3, enfin le nombre de score. Mais nous, on s'en fiche de ça.

26 - Voilà, bon d'accord, c'est vrai que un peu. Tout le monde, en fait, quand il perd, ils étaient à un niveau extrêmement élevé avec toutes les armes. Là normal après qu'on va un peu s'énerver mais c'est bon on continue.

- Quel est le but du jeu ?

20 - De tuer tout le monde.

43 - Pour moi, c'est d'explorer tous les niveaux ou de finir.

26 - Ouais mais en fait, le but de ces jeux c'est de tuer.

30 - Ben, en fait, je sais pas trop. Je sais pas si c'est pour, par exemple, on a quelqu'un... Enfin, on doit passer des niveaux, arriver au dernier niveau qu'on les ait tous tués. Je sais pas. Avoir tué tout le monde. C'est tuer, le principal.

Qu'est-ce que vous appréciez ?

20 - Moi, ce que je trouve, c'est qu'il faudrait pas qu'il y ait que des jeux de combat, il faudrait mettre aussi des jeux stratégiques.

43 - C'est fun.

26 - Ce qu'on aime bien dans ces jeux c'est que, en fait, on s'amuse. Alors que dans les autres, si c'est stratégique, on va réfléchir.

20 - Mais c'est mieux. Moi je préfère jouer à Quake en réseau que tout seul. Tout seul, c'est casse pieds parce que tu sais déjà où vont être les monstres, que là, tu sais jamais où ils vont être. Peut-être qu'ils vont arriver derrière toi.

- Est-ce que vous oubliez la faim parfois quand vous jouez ?

20 - Si, si, on a faim mais...

43 - Oui mais on a envie de rester aussi.

30 - On est en plein dans le jeu là... Par exemple, si on doit partir et qu'on est avec une super arme, qu'on est en train de tout tuer là, ...

26 - On continue jusqu'à qu'on meure. On a mangé le petit déjeuner donc on va pas mourir. Après, quand on est en retard, que la cantine va bientôt s'arrêter c'est bon.

- Comment voyez-vous le temps passer ?

20 - Rapidement.

26 - Ouais parce que parfois, J. M. (emploi-jeune), on rentre, on commence à jouer, en fait c'est 5 minutes plus tard, on a l'impression que c'est 3 secondes plus tard, ça y est, il faut changer, il faut donner les ordinateurs aux autres. Parce que à Quake 10 minutes c'est rien.

20 - Ouais, avec J. M. normalement tant pis, ils viennent pas tout de suite. En 10 minutes, on a rien le temps de faire.

- Est-ce que ça te fatigue ?

20 - 30 - 43 - Ça fatigue.

30 - Parce que, par exemple, en général, quand on joue une heure, on appuie toujours sur les boutons.

20 - Aussi des fois, on est un peu stressé, ce que fait qu'on a mal un petit peu de partout, ça fait mal aux jambes.

26 - On est toujours coincé à un moment, ça y est, on veut changer de jeu, c'est énervant.

43 - Moi des fois, quand je joue longtemps chez moi, je ressors, j'ai mal à la tête. Mais je joue pas longtemps, je joue dix minutes.

26 - Si, après on a mal au dos.

Le plus que vous avez joué, c'était combien de temps ?

43 - Entre 5 et 10 heures à la suite.

30 - 7 heures.

20 - Moi, 10 je crois sans s'arrêter.

26 - Plus de 10 heures. Moi, le matin, quand par exemple un week end, ou pendant les vacances, j'allume mon ordinateur, je vais sur un jeu, c'est bon. Je joue du matin jusqu'à 18 heures - 19 heures. Je mange d'accord mais, même je mange directement sur l'ordinateur.

30 - Pendant les fêtes, on peut jouer longtemps, par exemple, quand y a des invités, qu'on est tout seul, on a le temps.

43 - Moi, je m'arrête 5 mn pour aller manger.

30 - Moi, c'est soit je mange avant mais ça dépend l'heure ou sinon, dès que je l'ai fini, je mange après.

20 - Moi ça dépend des jeux. Pour les jeux stratégiques, ben, je vais m'arrêter puisqu'à la fin on en a marre. Mais pour les jeux de guerre, non là je vais... 26 - Quand on est en réseau, on fait patienter les autres donc on est obligé de manger devant l'ordinateur. Moi, pour les jeux de stratégie et autre qu'on fait tout seul, je vais manger mais pour en réseau et tout, je mange devant l'ordinateur.

43 - En fait, on a pas mal quand on joue, dès qu'on sort après, ça fait trop bizarre.

26 - Ouais, on dirait qu'on est dans l'action encore et dans la chambre, on a envie de tuer.

20 - Oui, c'est vrai que au bout de, je sais pas, cinq heures, déjà on commence à être stressé, on se dit non, on a envie d'arrêter mais on peut pas parce qu'on est trop stressé. Ouais si on arrête, peut-être on saura plu où il faut aller en fait, donc on continue, on continue.

26 - C'est comme dans un film à la télé, en a, s'il nous a vraiment plu, on est encore dans l'action.

- Quand vous êtes dans le jeu, qu'est-ce que vous ressentez ?

20 - Envie de tuer. Dans tous les jeux à part bien sûr, on a même dans les jeux de stratégie, toujours envie de tuer.

30 - Ça dépend quoi comme jeu. Dans Quake, pas trop comme j'ai pas trop envie de tuer, juste envie de s'amuser et c'est tout. Quand je joue, je ressens pas spécialement quelque chose. Je joue pour m'amuser.

43 - Moi c'est pareil.

26 - Ou sinon, ça dépend aussi de la qualité du jeu. Avec des jeux vieux, la qualité de l'image est mauvaise, on a pas envie de jouer. Ça c'est le premier Quake, ça c'est mauvais alors que le Quake 3, c'est beaucoup mieux. Il est super, il a été amélioré.

Vous êtes tendu ou détendu ?

43 - Quake, moi ça me tend.

20 - Moi, pour répondre à la question d'avant, tout le monde disait "on a pas envie de tuer" mais moi j'ai envie de tuer quand je suis tout seul. Quand je suis en réseau, on a plus envie de s'amuser. Quand je suis seul, j'ai plus envie de tuer parce que on sait que on sait qu'il y a plein de monstre qui vont arriver. Pour répondre à la deuxième question, moi aussi, je me tends.

20 - Non mais ça dépend des jeux. Moi, dans un jeu de voiture de courses quand je suis en dernier, on est tendu. Dans les jeux de combat on est tendu par contre dans les jeux d'avion les simulations, on est détendu.

43 - Les simulateurs, c'est bien.

20 - Par contre, ce qui est bien dans ces jeux c'est qu'on est énervé dans la vie normale, à l'école, je sais pas, on a eu une mauvaise note, et on peut se défouler.

30 - Après par exemple, on a eu 1 sur 20 et après on joue à un jeu, à tuer là, à Quake par exemple, on tue tout le monde et après ça va, sans penser à rien.

20 - Moi j'ai un copain qui vient des fois en informatique, lui il est tout le temps à essayer de, lui il cherche d'abord si quelqu'un veut le tuer, il va le tuer mais il cherchera pas à tuer. Il va plutôt essayer de chercher toutes les choses à trouver, les Quakes et tout, enfin les objets et tout.

26 - Sinon, y en a, ils veulent pas tuer, ils veulent faire se regrouper et faire explorer le jeu ensemble sans se tuer. Moi parfois quand je suis avec d'autres, je dis "on se tue pas, on va...", sinon on se fait des groupes et on se tue.

30 - On fait des équipes.

43 - Ouais mais on se reconnaît pas trop.

Quels sont les différents moments du jeu ?

30 - Ça dépend du niveau du jeu. Par exemple, si on arrive là où on est tranquille, on passe tout plus tranquille, on est assez détendu mais du coup a plus d'action. Ça s'arrête, on est bloqué quelque part, on arrive pas, là ça commence à se tendre parce qu'il faut vraiment qu'on le passe sinon ça va pas.

43 - Quand on est dans l'action, on est tendu mais quand on cherche la sortie, on est détendu. Dans les combats...

26 - On veut être meilleur. Ou sinon, parfois dans les couloirs on est détendu, dans les couloirs quand on marche alors que quand on tombe dans la lave, on a envie de remonter parce qu'on sait qu'on va mourir.

20 - Non mais c'est vrai que c'est stressant parce que on a toujours peur. Tout d'un coup, pendant un moment c'est tranquille, tout d'un coup, par exemple, on tombe de quelque part et y a plein de choses qui t'attaque.

Comment cela se manifeste physiquement ?

20 - Je sais pas, on bouge.

26 - On est excité.

30 - Je suis raide.

43 - Moi, je fais que bouger quand je suis tendu.

26 - On appuie énormément sur le clavier, on va jusqu'à le casser presque.

30 - Pas moi, moi je suis raide sur tout le corps mais après y a que les mains qui bougent sur le clavier, ça me tend alors, comme j'aime pas être tranquille, je suis raide, j'arrive plus à bouger, enfin j'ai l'impression.

20 - Moi, des fois, quand il y a trop de monde qui m'attaque, vite je quitte, je suis trop stressé. J'ai peur de casser.

30 - 40 - Des fois quand on est énervé, vaut mieux s'arrêter sinon on peut faire n'importe quoi.

20 - Moi je sais que si vraiment je suis trop énervé, je vais prendre le clavier un jour et je vais le casser.

Et sur Internet, c'est pareil ?

20 - Non, on est trop détendu.

43 - Moi ça m'énervé quand ça met quatre ans à se charger là.

30 - Moi, je suis détendu parce que c'est pas du tout la même chose, c'est ce que dit M., parce que là, par exemple, on peut faire tout ce qu'on veut, on peut faire n'importe quoi, on est plus détendu, que l'histoire des jeux, c'est pas pareil. Internet, moi ça me détend.

26 - Non, mais parfois on peut se tendre, c'est la même chose pour des jeux de course, on peut pas chercher ni rien, c'est tout le temps la course alors...

20 - Peut-être qu'on va être tendu mais pas de la même façon. Dans Quake, on va être super stressé et tout, que là dans Internet, quand ça charge, c'est vrai qu'on est un peu énervé mais ça sera pas pareil.

30 - Ou alors, dans Quake, on va être tendu, on va être stressé, mais par exemple dans Internet, quand on fait une recherche, on est tendu pour savoir si ça y est ou pas, comme ça.

20 - 30 - 43 - On est plus tendu dans le jeu.

26 - Non, pas trop. Même sur Internet, je me stresse un peu trop. Parce que le jeu on le connaît, c'est bon alors que les autres; En réseau, après deux heures on connaît les autres alors que sur Internet, on les connaît pas encore. Ça peut changer.

20 - Non, ça je trouve ça un peu nul parce que le jeu tu le connais pas là. Si tu viens d'acheter un jeu, tu vas pas le connaître.

26 - Oui mais dans le jeu normal, ou même en réseau c'est bon.

20 - Ah, franchement moi je suis plus tendu dans Quake.

26 - Ah non, Quake on le connaît, c'est bon. Alors que sur Internet on, va trouver d'autres personnes. On va trouver plusieurs personnes différentes, pas le même niveau donc ça va être plus difficile.

20 - Internet, en fait ça détend. Comme tout ordinateur que ça met pas longtemps à charger...

26 - Ça dépend.

Représentations

- Qu'est-ce que :

➤ un personnage virtuel ?

20 - Ah, c'est un truc giga cool. C'est super.

26 - Ben, une personne virtuelle c'est, ça dépend parce que...

30 - Je sais pas, c'est quelque chose, c'est un personnage qui n'existe pas vraiment. Enfin, c'est dur à expliquer. Je sais ce que c'est mais c'est dur à expliquer.

43 - ...

20 - Un personnage virtuel, il est un peu parfait, enfin, on y met aucun défaut. C'est le personnage parfait en fait, c'est ce qu'on aimerait être. C'est une image, c'est quelque chose

qui existera pas mais qu'on rêve des fois d'être. Ça dépend, franchement, des fois j'aimerais bien être un peu ..., je joue à Quake, j'aimerais bien être à la place du personnage.

26 - C'est un autre personnage, c'est une personne qui a une deuxième personnalité, c'est une autre personnalité. Mais en fait, ça change, on a pas le même visage, on a pas...

30 - On a pas le même corps mais c'est toujours pareil ce qu'on fait. Tout ce qu'on pense, il le fait puisque on lui dit. C'est nous mais sauf qu'on est pas dans le même corps et qu'on est dans un ordinateur.

20 - En fait, c'est vrai que c'est nous, il a notre intelligence puisque c'est nous qui le contrôlons mais sinon en fait y a que le corps qui change.

- Pensez-vous que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?

20 - Ouais.

26 - Non, c'est bête parce qu'il nous obéit.

20 - Non, franchement, Quand on voit les trucs de recherches, on pourrait dire qu'il est intelligent pour retenir tout.

26 - Non, non.

20 - Toutes les données qu'on lui met. Mais si puisqu'on lui met des données, il les garde en mémoire. On pourrait dire d'un côté, il est intelligent et d'un côté, il est passif.

26 - Non. Il peut pas être intelligent puisque l'intelligence c'est nous qui lui mettons toutes ses mémoires.

43 - Lui il fait rien, il est pas autonome.

26 - Il peut pas faire un choix. Il va choisir quelque chose par sa capacité ou autre, alors que nous on pourrait choisir le contraire.

20 - Franchement, là c'est fait parce qu'ils viennent d'inventer un ordinateur qui soit, il répond au son de la voix, enfin il peut faire plein de trucs. Bientôt, franchement, les ordinateurs ils seront intelligents.

26 - Il obéit toujours au programme.

Peut-il répondre à toutes les questions ?

26 - Non. Puis il peut pas comprendre.

20 - Ben, pour l'instant, mais bientôt moi je dis.

26 - Non, non. En fait, tout est programmé par l'homme et il obéit. Par exemple, "quel est ton nom ?", c'est écrit déjà et il va répondre son nom.

Peut-il résoudre des problèmes ?

26 - Ben ouais. Ça dépend de ce qu'on dit. Si il dit "ajoute-moi 3 + 2", il va pas comprendre ajoute alors que si tu dis "3 + 2", il va tout comprendre.

30 - Ouais, y a des mots...

Quelles sont ses limites ?

20 - Je trouve, c'est les mots compliqués. Non en fait, c'est ce qu'on lui a pas dit. Tout ce qu'on lui aura dit, il pourra comprendre.

30 - Non, pas tout.

26 - En fait, il faut comprendre la programmation pour qu'on lui parle vraiment.

20 - En fait, c'est comme un enfant. Nous, si on nous apprend pas les insultes, on va pas les connaître, c'est pareil.

26 - Non, non, non. Moi je dis, il apprend rien. Il apprend rien, jamais, il apprend rien, il est obéissant.

30 - Ouais mais c'est pareil, par exemple, on peut écrire une phrase en anglais, je sais pas "do you speak english ?", il mettra tous les mots soulignés en rouge et après, tu peux la réécrire, il fera pareil, il aura pas appris cette phrase.

26 - Voilà mais on peut mettre, on peut, par exemple, écrire une phrase et écrire une phrase pas la même grammaticalement et autre mais qui veut dire le même sens et pourtant il va pas comprendre.

Peut-on le contrôler ou peut-il vous contrôler ?

43 - Quand on joue, c'est pas lui qui nous contrôle.

20 - Non, moi non. C'est lui qui nous contrôle.

26 - C'est nous.

20 - Ouais, quand on est dans les jeux, enfin, c'est pas vraiment lui qui nous contrôle mais c'est un petit peu, comme il va nous faire, comment dire, comme on sera en train de jouer, on aura plus envie de s'arrêter, donc ça sera du contrôle d'une certaine façon puis qu'on peut plus se passer de lui.

26 - Mais c'est le jeu qui nous contrôle.

20 - Mais oui mais des fois on peut plus se passer d'ordinateur. Dans un certain sens, il nous contrôle et dans un certain sens, non.

30 - Mais non, non, c'est pas possible parce que, c'est pas l'ordinateur qui a créé ce jeu, c'est une disquette ou un CD, ça dépend.

26 - Mais en fait c'est nous qui le contrôle parce quand on appuie sur le clavier, le personnage, il tourne donc c'est nous qui contrôle, c'est pas lui qui va tourner tout seul. Tu va tirer, il va pas courir quand tu tire.

30 - Tu vis n'importe quoi. Parce que, regarde, ça peut être l'écran ou le clavier qui va l'attirer, c'est le jeu. Toi, c'est l'écran qui t'attire peut-être.

- Qu'est-ce que vous pouvez faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?

20 - Jouer au foot.

26 - Comprendre, apprendre. Y a des robots avec un ordinateur intégré, on peut lui donner un programme pour faire du foot et c'est bon. Y a des robots qui font du tennis ou même, ça existe. Apprendre plutôt, il peut pas apprendre par lui-même.

43 - Oui mais il peut pas ressentir des émotions.

26 - et des sentiments, il peut pas pleurer, il peut pas... Si on lui dit quelque chose de gentil, il va pas sourire il peut pas rigoler.

30 - Voilà, parce que, par exemple, quelqu'un qui joue au tennis, tu lui dis "bien joué", ben, l'ordinateur, il va pas réagir parce que son programme c'est savoir envoyer les balles de tennis.

- Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?

26 - Il faudrait une grande intelligence artificielle

- Imaginez une école avec que des ordinateurs.

20 - Super. Ça dépend. Ça dépend des cours.

43 - Non, ça serait pas bien.

20 - Mo ça dépend des cours. En arts plastiques par exemple.

43 - Mais non, ça serait pas bien.

26 - Mais non parce que parfois, le prof, il change un peu de sujet pour qu'on rigole, il rigole avec nous alors que l'ordinateur, il va continuer son cours.

43 - Il aurait pas d'humour, il aurait pas d'autorité, il dira rien. Même c'est pas pareil.

30 - Tandis que par exemple, pendant le cours, personne va écrire, tout le monde va s'amuser. Alors il dit soit ce qui a écrit sur l'écran, soit, il le dit mais c'est tout. Par exemple, on va l'insulter, il va rien dire, il va pas réagir. Il va continuer à écrire.

26 - Il pourra jamais imposer son autorité.

20 - Moi je trouve que tout ce qu'on dit sur les robots, c'est un peu idiot parce que toutes les histoires qu'on nous raconte sur les robots, on sait peut être que ça existera jamais. Quand on nous dit qu'un robot va, je sais pas, va détruire la Terre.

26 - Mais c'est possible, je sais pas moi, que par l'intelligence artificielle, il paraît qu'on peut même brancher des neurones et tout ça. Pour rejécher, pour choisir, peut-être que après ce sera possible. Plus tard.

- Imaginez une société où l'ordinateur prend le pouvoir.

20 - La batte de base-ball.

26 - on peut lui faire confiance et pas confiance puisque on peut lui faire confiance, il va pas préférer des personnes aux autres.

43 - Oui parce que lui, il commettra pas d'erreurs. Il fera pas des détournements de fonds.

26 - Je sais pas mais moi, si on fait un projet, il pourra pas choisir plusieurs idées de projets, il pourra pas choisir.

20 - C'est vrai que quand on entend des histoires sur les robots, on dit que les robots sont parfaits et en fait c'est pas vrai.

30 - Oui mais des fois, ça peut être utile des fois quand même.

26 - Ils peuvent prendre le pouvoir s'ils ont été programmés pour.

43 - Non, non, on va pas les écouter.

30 - Ben oui puisque quand il sera un humain, ça peut pas être un ordinateur qui programme un ordinateur puisque chacune programme l'ordinateur donc ça doit être un humain. Alors l'humain, il peut le déconnecter, le casser quand il veut en fait.

26 - Ouais mais même, on peut dire que ce soit même un temple ou je sais pas moi, le programme poursuit toutes formes d'êtres vivants, et on le programme pour faire me faire accéder à des personnes, jamais être déconnecter.

- Pouvez-vous me décrire l'ordinateur idéal ?

26 - Intelligent.

20 - Gentil.

43 - Gentil ouais, plutôt sympa.

26 - Ce serait une sorte d'ami. Il partage avec nous...

30 - des secrets qu'on lui dit ou des choses qu'on va pas dire aux autres qu'on lui dit. Et puis par exemple, quand on lui dit, je sais pas...

20 - "Va faire la vaisselle", il irait faire la vaisselle.

30 - 43 - Non, non, il faut qu'il ait des sentiments aussi.

26 - En fait, ce serait bien et pas bien en même temps parce qu'il pourrait dire va faire, va nettoyer la chambre, il va dire non parce qu'il aura pas envie, il aura la flemme.

20 - Oui mais, il servira pas à ça, je veux dire. Ça serait un robot qui aurait des sentiments comme un ami, un ami.

30 - Non pas un ami, quelque chose entre l'ami et le frère.

20 - On pourrait lui confier des secrets.

l'utilisateur idéal ?

20 - 30 - Moi.

26 - Qui sache l'utiliser à fond, qui connaît tout l'ordinateur en entier.

20 - Non, non parce que t'as plus rien à apprendre. Je connais pas beaucoup de trucs dans les ordinateurs et je trouve ça bien parce que je peux apprendre de plus en plus de choses. Si on connaît déjà tout franchement...

43 - Ouais, ouais, il faut découvrir un peu quand même.

20 - En fait le gars qui a déjà toutes les solutions dans les jeux, alors il a plus rien à...

43 - C'est clair, y en a qui on les codes alors c'est bidon.

26 - L'utilisateur idéal, ce serait n'importe qui. Mais aussi faut pas faire que des jeux, faut prendre autre chose, Internet.

20 - Internet, ils ont failli aussi l'enlever parce que l'autre fois, j'ai vu des grands qui visitaient des sites X, des sites XXL.

- Quelles sont les questions que vous vous posez au sujet de l'ordinateur multimédia ?

20 - Je m'en pose pas.

26 - Non.

Annexe XV : ENTRETIEN 22

Date : 28/03/01

Profil de l'élève

- Numéro : 22
- Sexe : Masc
- Age : 12 ans
- Classe : 5^{o7}

Connaissance de l'ordinateur multimédia

- As-tu un ordinateur multimédia chez toi ?
Non, j'en ai pas, non. J'ai pas d'ordinateur. Peut-être je vais en avoir un. Peut être l'année prochaine. Mais peut être. Pas sûr.
- Quels sont tes autres loisirs ?
Pour l'instant rien.

Utilisation dans le cadre scolaire

- Généralement (sans l'ordinateur), travailles-tu mieux seul ou en groupe ?
Tout seul. J'aime bien tout seul. Enfin, avec des copains ça va aussi.
- Est-ce que tu utilises l'ordinateur seul ou avec quelqu'un ? Avec qui ?
Seul. Mais j'ai pas trop l'occasion d'en faire de l'ordinateur.
- Qui t'aide lorsque tu as besoin ?
Ma mère, mon père, mon frère, ma sœur.
Peux-tu donner un exemple précis où on t'a aidé à manipuler les machines ? *Je sais pas, en grammaire. Ou même quand ça été bloqué, quand c'est bloqué ou quand j'arrive pas à entrer un fichier ou à enregistrer.*
- Qu'est-ce que vous faites avec les ordinateurs à l'école ?
On a fait de la grammaire, des maths, du français. On faisait du soutien. C'était l'année dernière. Cette année rien, en cinquième, je crois pas qu'on en fait.
- Aimerais-tu retrouver un de tes professeurs sur l'ordinateur ?
Ben, ouais, ce serait bien. Ce serait bien.
- Comment préfères-tu faire du Français ou des Math :
 - avec l'ordinateur ? Pourquoi ?
 - en classe normale ? Pourquoi ?*En ordinateur, on écrit moins, on écrit pas. Mais je crois que c'est mieux en classe, pour bien réfléchir avec le professeur parce qu'un ordinateur, ça peut pas remplacer un professeur.*
- As-tu gagné du temps ou est-ce un supplément de travail ?
(Relever les contradictions avec la question précédente)
Ca fait gagner du temps quand même.
- Est-ce que tu lirais un livre sur ordinateur ?
Non. Ça fait mal aux yeux. Non, ça fait mal aux yeux.
Lire sur écran ou lire un livre : où est la différence ? *On peut l'emporter partout, le livre.*
Et même, ça fait moins mal aux yeux, je sais pas.

- Pourquoi avoir choisi le "Club informatique" ?
Pour jouer, un peu. M'intéresser sur Internet.
Participes-tu à d'autres ateliers ? *Non, je vais à que celui là, à midi, le mardi.*
- Tu vas au "Club informatique" seul ou avec des amis ?
Avec des copains parce que je vais pas y aller seul. On fait un réseau et on s'amuse.
- Viens-tu au "Club informatique" plus pour le plaisir ou pour le travail ?
Pour le plaisir, comme ça, c'est pour m'amuser.
- Qu'est-ce que tu aimerais faire avec un ordinateur que tu n'as pas encore fait ?
Je sais pas. Je sais pas. Non, j'ai pas d'idées.

Relation élève/ordinateur

- Qu'est-ce qui t'attire le plus :
 - les images ?
 - les textes ?
 - la navigation ?
 - l'interactivité ?
 - autre*C'est bien fait le graphisme et tout. On a sa sans réfléchir pas trop, on peut faire ce qu'on veut, avec Internet et tout, les jeux. On peut travailler dessus.*
- Quelles sont les commandes que tu utilises le plus (comparer) ?
 - la souris ?
 - le clavier ?*Ca dépend. Le clavier pour écrire et la souris pour cliquer.*
Est-ce qu'il t'arrive d'utiliser les deux en même temps ? *Non, pas en même temps. Ah si, Quake si.*
- Quand l'ordinateur est trop lent comment réagis-tu ? qu'est-ce que tu ressens ?
C'est énervant. Je sais pas. J'attends. Je sais pas, j'attends. Je suis un peu énervé, enfin, je me dis "bon, quand c'est que ça arrive ?" et voilà. Et ça arrive. De toute façon, on peut rien faire.
- Lorsque le système se bloque comment réagis-tu ?
J'éteins et je rallume. Parce qu'on peut rien faire autrement si ça bloque. Je sais pas, je m'énervé un peu parce qu'il faut que j'éteins, je rallume, il faut qu'il réfléchisse et tout. C'est embêtant.
- Qu'est-ce qui t'intéresse dans le jeu en réseau (jeu du Club) par rapport à d'autres jeux ?
Parce que on est à plusieurs avec des copains et c'est marrant parce que on peut être un , moi et un copain avec deux autres qui se combattent en tout. C'est mieux en réseau moi je trouve.
Si vous n'étiez pas dans la même salle, quelle serait la différence pour toi ? *Je sais pas. Je crois que c'est la même chose. Je peux être dans la même salle parce qu'on rigole, on parle, on se dit "toi, tu vas à gauche", "toi, tu vas à droite". Et voilà. Ouais mais même, on entend les commentaires des autres "ah ouais, tu m'énervé, tu m'as tapé", enfin voilà. J'aime ça.*
- Est-ce qu'il y a des personnes avec qui tu préfères jouer ?
Ouais, avec trois copains qui sont ici. Parce qu'on est une bonne équipe, enfin, on sait bien jouer.
- Comment reconnais-tu ton copain dans le jeu ?
Ben, la couleur. J'ai une couleur blanche, rouge, après y en a des bleues, y en a des vertes. Quand je le tue, je fais "qui c'est que j'ai tué ?", il me dit "moi". Et même, il me fait "ah, ouais, t'as un laser et tout, moi j'ai un truc". Après, il revient de suite. Même, je bouge devant lui, il me dit "ah ouais, c'est toi". Je lui dis de tirer sur machin.
Comment te reconnais-tu dans le jeu ? *C'est lui qui me dit.*

Est-ce que tu te donne une identité dans le personnage ? *Non. Pas trop. Non, c'est juste un jeu. Voilà.*

Vous vous donnez des noms, des caractéristiques ? *Non.*

- Comment joues-tu ?

Ouais, me cacher derrière un mur et me décaler, tirer.

Est-ce que tes camarades jouent différemment ? *Ouais, ils jouent différemment mais je sais pas. Ils se cachent dans un coin et ils tirent quand ils voient quelqu'un. Parce que t'es en face, alors ils tirent quand il y a quelqu'un.*

Comment sont-ils dans le jeu ? Y a-t-il des "mauvais joueurs" ? *Non, parce que y a pas de mots, on peut pas tricher. On peut pas tricher aux jeux comme ça. Quand ils perdent, ils sont énervés mais ils reviennent, après ils se vengent.*

- Quel est le but du jeu ?

De gagner et de battre tout le monde. De tous les tuer et d'avoir toutes les armes. De finir le monde si on joue tout seul. Moi, je suis jamais arrivé au bout. Si j'y arrive, c'est pas très intéressant, parce que c'est plus... Vaut mieux ne pas y arriver. Vaut mieux que ce soit dur que facile parce qu'autrement...

Qu'est-ce que tu n'apprécies pas ? *Je sais pas. Le graphisme. Enfin, ça parle pas quoi. Moi j'aime bien quand ça parle. J'entends les bruits, tout. Et autrement, je sais pas. C'est dur à comprendre pour mettre en réseau et tout. Mais c'est en anglais alors...*

- Est-ce que tu oublies que tu as faim parfois quand tu joues ?

Ouais, parce qu'on est complètement dans le jeu.

- Est-ce qu'il t'arrive de ne pas voir le temps passer parfois quand tu es, chez toi, sur l'ordinateur ?

Non, on voit pas le temps passer. Il m'arrive de jouer une heure parce que j'ai pas droit d'y jouer trop longtemps parce que après ça me fait mal à la tête.

- Est-ce que ça te fatigue ?

Non, ça fait mal à la tête parce que on est complètement dans le jeu et après on se prend pour le truc alors ça fait un truc bizarre.

Qu'est-ce qui te fatigue le plus, le jeu ou la navigation sur Internet ? *Non, Internet c'est plus embêtant parce que c'est, il faut attendre, il faut réfléchir, www des trucs. J'y vais pas souvent. Le jeu, il fait mal à la tête au bout d'une heure.*

- Quand tu es dans le jeu, qu'est-ce que tu ressens ?

Je sais pas, rien.

Tu es tendu ou détendu ? *Ça dépend dans les jeux. S'il fait peur, on est plus tendu tandis que s'il fait pas peur, on est relax. Dans Quake, on veut tuer le gars alors, on tire de partout, alors on veut l'avoir.*

Quels sont les différents moments du jeu ? *Non, tout le temps. Je sais pas, je me dis pas ça quand je joue. Je sais pas, je me le demande.*

Comment cela se manifeste physiquement ? *Détendu tout le temps. Pas dans le jeu. Ça dépend des jeux. Dans Quake, tendu et détendu. Des fois, parce que si je vois quelqu'un, il faut que je le tue absolument.*

Et sur Internet, c'est pareil ? *Non, plus détendu et même quelquefois on est tendu parce que ça soule d'attendre. Mais là, ça fait pas peur, enfin c'est normal. Je sais pas, je suis détendu par rapport à d'autres jeux, par rapport à des jeux.*

Représentations

- Donne-moi trois qualités et trois défauts de l'ordinateur.

Ça réfléchi pas. C'est un défaut. La qualité c'est le graphisme et y a plein de trucs aussi. Les défauts après, je sais pas, ça coûte cher. Après la qualité c'est : on dirait une télé, c'est bien quoi. Et les défauts : on peut pas mettre en français, en anglais, en espagnol et tout. C'est en anglais, c'est bizarre les jeux. Ça c'est un peu trop. Et la qualité : on entend les sons. C'est presque réel.

- Qu'est-ce que :
 - un personnage virtuel ? *C'est un personnage qui joue. On se met un peu à la place du personnage pour tirer et tout.*
 - le chat ? *Non.*
 Est-ce que tu utilises le chat ? *Non.*

- Penses-tu que l'ordinateur sait beaucoup de choses ?

Ben, un peu. Ouais, enfin, je sais pas. C'est toujours une machine.

 Peut-il répondre à toutes les questions ? *Non, pas toutes.*
 Peut-il résoudre des problèmes ? *Je sais pas.*
 Quelles sont ses limites ? *Ben, des questions, je sais pas.*
 Peut-on le contrôler ? *Non parce que quelquefois, il peut se bloquer à tout moment.*
 Peut-il te contrôler ? *Non.*

- Qu'est-ce que tu peux faire qu'un ordinateur ne peut pas faire ?

Bouger (rire). Je sais pas. J'en sais rien. Parler. Aimer. Je sais pas.

- Un micro-ordinateur peut-il avoir des sentiments ? Comment ?

Non.

- Imagine une école avec que des ordinateurs.

*On apprend moins. On apprendrait, on serait moins intelligent parce que, je sais pas, c'est...
Si on pose des questions, ils vont pas nous répondre. Ils répondraient moins qu'un professeur normal, enfin, moins bien. J'aimerais moins.*

- Imagine une société où l'ordinateur prend le pouvoir.

Ca dépend comment il est, s'il est intelligent ou pas, s'il parle ou s'il a une tête (rire). Je sais pas.

- Peux-tu me décrire l'ordinateur idéal ?

Ben, qui bouge, qui bouge, qui parle, qui a une tête, qui peut, je sais pas. Avec un écran et quand on lui demande un truc qui le mette tout de suite et voilà.

 l'utilisateur idéal ? *Celui qui connaît bien les ordinateurs.*

- Quelles sont les questions que tu te poses au sujet de l'ordinateur multimédia ?

Comment il réfléchit. Enfin, comment il sait tout sa quoi, pour les leçons de grammaire et tout.

Annexe XVI

La lecture des dessins

La question est : Comment lire un dessin ? Un préalable consiste à considérer qu'un dessin d'enfant n'est pas une production d'adulte. Philippe Wallon¹ rappelle une distinction fondamentale entre le "réalisme visuel" (reproduire la réalité telle qu'on la voit) et le "réalisme intellectuel" (dessiner ce que l'on sait). Pour le réalisme visuel, la lecture des spécificités d'un dessin doit s'appuyer sur quelques principes simples : le rabattement et la transparence². Le rabattement est caractéristique d'une présentation verticale, vue de face (comme dans une carte géographique). La transparence est un principe de représentation reposant sur la juxtaposition d'éléments narratifs (maison transparente, personnage apparaissant plusieurs fois). Le traitement symbolique de l'espace et du temps peuvent aussi être des éléments caractéristiques : disproportion des éléments représentés, absence de perspective.

Le dessin est un moyen d'expression et l'enfant l'utilise comme un langage. Nous avons demandé aux élèves de dessiner directement, sans préparation et sans possibilité d'effacer ou de recommencer. Nous laissons l'élève sans surveillance afin qu'il ne soit pas troublé par notre attente. Contrairement à l'œuvre de l'adulte, on ne lit pas un dessin d'enfant en fonction de règles de construction. Pour autant, nous ne devons pas nous laisser emporter par l'intuition dans l'analyse. Nous avons travaillé sur des dessins sans couleurs ce qui nous prive d'emblée d'un élément d'interprétation mais nous n'avons pas la possibilité de retenir les élèves suffisamment longtemps pour réaliser des dessins en couleurs. Nous pourrions cependant faire une lecture de quelques points essentiels ayant une grande importance. Par exemple, l'occupation de l'espace (bien couverte, avec excès, utilisation adéquate, trop, trop peu), l'utilisation

¹ WALLON Philippe, *Le dessin d'enfant*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 2001.

² *Ibid.*, pp. 11-12.

de la perspective (même plan ou différents plans), la portée symbolique des différents éléments (éléments significatifs), la manière plus ou moins réaliste ou animiste de représenter le monde. Le caractère inventif et créatif de l'enfant s'exprime dans l'univers fantastique des dessins. Cet imaginaire peut prendre un tour presque abstrait. Pour Philippe Wallon, "*devant le dessin d'un enfant, il nous faut oublier ce que nous savons et nous laisser bercer par la poésie sans nous préoccuper que l'œuvre respecte les critères de l'adulte*"¹.

L'interprétation du dessin a surtout été pratiquée et utilisée dans des tests psychologiques (approches psychométriques, approches projectives, approches développementales). Nous nous aidons de ces analyses afin de donner sens à des représentations figurées de moyens de communication (l'ordinateur, le livre). Le dessin exprime la personnalité de l'enfant. Nous laisserons de côté l'exactitude du dessin pour nous intéresser au tracé, aux contours. L'utilisation de figures géométriques, par exemple, est un autre ordre des traits.

Le dessin fige une dynamique, un mouvement que l'observateur ne doit pas perturber par son attente. Nous avons essayé de standardiser les procédures d'analyse des tracés mais ceci est très difficile. Le dessin du personnage, par exemple, révèle la construction mentale des activités représentées. Parmi les paramètres analysés, nous explorons le sens du trait. L'élève commence par l'une des quatre situations proposées. Ce début devra être interprété car il nous semble essentiel. Nous étudions également les différences d'une situation à l'autre. La méthode comparative entre les différentes situations proposées à l'enfant doit nous permettre de donner sens à nos observations et de tirer des conclusions. Nous tentons alors de définir des types de représentations du corps. Nous pouvons identifier différents types de tracés du dessin de personnage² :

- Les tracés simples : Bâton, Boucle (élément cerné par une ligne continue), D'un seul tenant (ligne continue pouvant comporter des angles concaves), Lié (variante pour les jambes), Ouvert simple (un nouveau trait commence là où le précédent s'était arrêté et dans le même sens), Coupe (forme incurvée vers le haut du trait de la tête).

¹ WALLON Philippe, *Le dessin d'enfant*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 2001, p 26.

² *Ibid.*, p 106.

- Les tracés complexes : Deux traits (le tronc ou les membres sont cernés par deux tracés rectilignes), Fermé 2 traits (l'un des deux traits de contour s'incline vers l'autre pour assurer la fermeture), Complexe 2 traits (tracé d'un seul tenant avec deux traits distincts se rejoignant en bas du tronc), Complexe continu (dessin d'un côté complet avec des traits successifs puis de l'autre côté), Complexe alterné (passage d'un côté à l'autre à chaque étape).

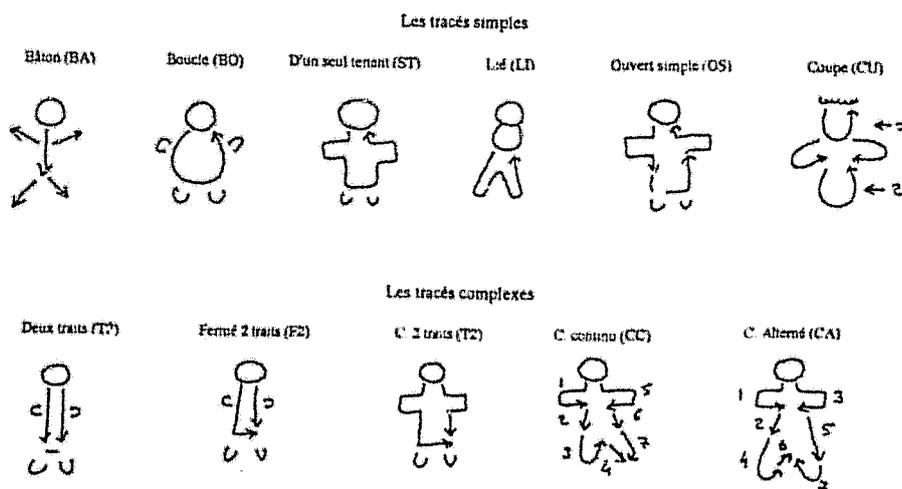


Fig. 39. — Les différents types pour le tracé du tronc du dessin de personnage.

(Extrait de l'ouvrage de Philippe Wallon¹)

Cette typologie, bien que simpliste, reprend les différentes façons de tracer le tronc et la tête du personnage. Elle permet une première analyse des dessins. La figure géométrique (lignes droites, cercles et ellipses) est utilisée par les élèves dans toutes les figures. Notre analyse fait le lien entre les dessins et les comportements.

Dans l'utilisation de l'informatique, la main et les doigts ont une place importante et nous devons en observer l'intégration dans le dessin. De même, se dessinent-ils seuls ou accompagnés ? Ces paramètres doivent être pris en compte. Dans notre approche, la description des dessins s'enrichit de l'analyse interprétative.

¹ WALLON Philippe, *Le dessin d'enfant*, Paris, PUF (Coll. "Que sais-je ?"), 2001, p. 106.

Notre question centrale nous amène à explorer les représentations, chez les élèves de "l'ère informatique", de l'ordinateur multimédia et des expériences vécues dans un environnement informatique. Notre enquête aborde les relations propres de l'élève avec l'ordinateur. Quelle est la place de l'individu ? Quelle est la part d'action du sujet ?

Nous devons pouvoir dégager des éléments significativement différents entre les représentations des situations proposés. La production de dessins vise une meilleure connaissance des représentations relatives aux usages des nouvelles technologies.

Le recueil des dessins constitue une source de données exceptionnellement riche mais complexe à exploiter.

Résumons les éléments de lecture :

- Rabattement.
- Transparence.
- Occupation de l'espace.
- Absence de perspective.
- Utilisation de la perspective.
- Disproportion des éléments.
- Portée symbolique.
- Réalisme/animisme.
- Représentation de l'ordinateur et du livre.
- Utilisation de figures géométriques.
- Identification du tracé du personnage.
- Intégration de la main et des doigts.
- Personnage seul ou accompagné.
- Choix de la situation pour le premier et le dernier dessin (ordre de réalisations).

Différences entre les situations.

Annexe XVII : Tableau à dessins

DESSINS N°

<u>Récréation dans la cour</u>	<u>Travail sur Internet</u>
<u>Jeu sur un ordinateur</u>	<u>Lecture d'un livre</u>

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE	7
1^{ère} PARTIE : CORPS, TECHNIQUE, EDUCATION	20
<u>Introduction</u>	21
<u>Chapitre I - L'enseignement transformé par la technique</u>	22
1. Evolution des techniques dans l'enseignement	23
1.1 - L'audiovisuel : la lente évolution des mentalités.....	23
1.2 - La micro-informatique : les échecs d'une politique de prescription.....	30
2. Multimédia et enseignement : un nouveau défi	36
2.1 - Le multimédia, le numérique et l'interactivité.....	36
2.2 - Les politiques publiques face aux nouvelles technologies	40
2.3 - Premier bilan	44
3. Les enjeux sociaux, économiques et éducatifs	51
3.1 - Les utopies techniques : approche critique.....	51
3.2 - Mondialisation et communication : les transformations en cours	56
3.3 - L'industrialisation de la formation.....	61
3.4 - Vers un nouveau rapport au savoir ?	76
<u>Chapitre II - Le corps apprenant et la dynamique du sujet</u>	81
1. La place du corps : les différentes approches de la question du corps	82
1.1 - Lorsque être, communiquer et apprendre passent par le corps.....	83
1.1.1 - Platon dans la tradition philosophique.....	84
1.1.2 - Le corps en philosophie	86
1.2 - Lorsque la notion de corporéité parle du corps vécu.....	89

1.3 - Lorsque le corps est le lieu d'inscription d'un pouvoir	92
1.3.1 - Foucault et la "microphysique du pouvoir"	93
1.3.2 - Le rapport entre corps et pouvoir chez Norbert Elias...	95
1.4 - Lorsque le mouvement fait sens.....	96
1.4.1 - Marcel Mauss et les techniques du corps.....	96
1.4.2 - Le corps comme structure sociale.....	98
1.4.3 - La sémiologie du corps.....	99
1.5 - Lorsqu'il est fait usage du corps.....	103
1.5.1 - Le corps maîtrisé et jugé.....	103
1.5.2 - Jürgen Habermas et la rationalité des mouvements du corps	104
1.5.3 - Les usages de la langue et du corps chez Michel de Certeau.....	105
1.6 - Lorsque le corps est conscience de soi, image ou pulsions.....	107
1.6.1 - Schéma corporel et image du corps	107
1.6.2 - Grandir pour se transformer.....	113
1.6.3 - Le langage du corps dans la psychanalyse freudienne.	114
1.6.4 - Construire une explication du corps	115
1.7 - Lorsque le corps est information.....	117
1.7.1 - Norbert Wiener et l'approche cybernétique du corps...	117
1.7.2 - Les créatures artificielles	118
2. Apprendre avec le corps : les effets des institutions.....	120
2.1 -Du guerrier à l'écolier.....	122
2.2 - Punir et châtier	130
2.3 - L'enfant face au système scolaire.....	133
2.4 - Le rôle de l'école	134
<u>Chapitre III - Médiation du corps et usages des techniques</u>	135
1. La médiologie et le poids des technologies	136
2. La médiation du corps.....	141
2.1 - Corps et technique.....	141
2.1.1 - De la tête aux pieds.....	142
2.1.2 - Transmettre et mourir	146
2.1.3 - De quelques emprises modernes du corps	149



2.2 - Le corps social.....	151
2.2.1 - Corps et idéologie	152
2.2.2 - L'incarnation, dogme de la médiation.....	153
3. Les effets des techniques : l'exemple de l'écriture	156
3.1 - Des instruments d'écriture.....	159
3.1.1 - Aux origines du trait	160
3.1.2 - L'écriture à l'école	161
3.1.3 - De la plume d'oie au stylo bille.....	161
3.2 - L'écriture et le numérique	163
3.2.1 - Corps et écriture.....	163
3.2.2 - L'écriture à l'ère électronique.....	165
4. Multimédia, corporalité et communication.....	169
4.1 - La technique et le corps face aux enjeux de la transmission....	169
4.2 - La parole et le corps face aux enjeux de la communication....	173
4.3 - Le temps, le corps, la mort	177
5. Usages et usagers.. ..	179
5.1 - Les paradigmes de la question des usages.....	180
5.2 - Usages du multimédia et enseignement	185
5.2.1 - L'usage comme champ d'étude	185
5.2.2 - L'école comme terrain.....	189
5.3 Quelques données statistiques	190
<u>Conclusion</u>	194

2^e PARTIE : LES USAGERS DU MULTIMEDIA :
ENQUÊTE DANS UNE INSTITUTION SCOLAIRE 195

Introduction..... 196

Chapitre I – Une enquête au collège : hypothèses, méthodologie, terrain..... 197

1. Présentation de l'institution.....	198
2. Introduction au terrain	200
2.1 - Définition de la situation et hypothèses.....	200
2.2 - L'angle d'étude.....	203
3. Trois techniques complémentaires.....	209
3.1 - L'observation au cœur de la méthode.....	209
3.2 - Les entretiens semi-directifs.....	211
3.3 - Une approche singulière : le dessin.....	212

Chapitre II – Observation du Club Informatique : deux logiques d'usage..... 214

1. Introduction.....	215
2. Les usages : jeu et navigation sur ordinateur.....	217
3. Les comportements : de la passion au détachement.....	220
4. Dans la clameur des échanges verbaux.....	222
5. Les variations du corps	224
6. Une rupture	226
7. La tyrannie du jeu	227
8. Conclusion	228

Chapitre III – Le discours des élèves : entre fascination et distance 230

1. Connaissance de l'ordinateur multimédia : un outils pour le jeu.....	232
2. L'utilisation dans le cadre scolaire.....	235
2.1 - Le cadre scolaire : la rareté des applications pédagogiques.....	235
2.2 - Les pratiques d'entraides et de co-usages : une nette distinction entre école et famille.....	236
2.3 - La comparaison enseignant/ordinateur : des avis partagés sur le rôle pédagogique de l'ordinateur.....	238
2.4 - Les motivations : la détente avant tout.....	242

3. La relation élève-ordinateur.....	243
3.1 - L'ordinateur interactif :	
une console de jeu plus qu'un objet d'écriture	243
3.2 - Réactions face à un problème : l'impatience des élèves.....	244
3.3 - Oublis du corps et temporalité : l'élève absorbé par le jeu.....	246
3.4 - Le jeu en réseau : une médiation des relations.....	249
3.5 - Le jeu <i>Quake</i> : " <i>j'en ai tué le plus</i> "	251
3.6 - Etre dans le jeu :	
un processus incontrôlé d'identification au personnage.....	252
3.7 - Le corps dans le jeu :	
une alternance de tensions et de relâchements	254
4. Les représentations.....	260
4.1 - Le jeu, l'ordinateur, le chat :	
un discours lucide en décalage avec les comportements.....	260
4.2 - Les valeurs associées à l'ordinateur :	
" <i>c'est une machine, c'est pas un être humain</i> "	262
4.3 - Le pouvoir de l'ordinateur : des limites reconnues.....	263
4.4 - Idéal et réalité : pour une machine plus humaine.....	269
5. Conclusion	271
<u>Chapitre IV - Dessiner les usages : les différentes implications du corps.....</u>	<u>273</u>
1. Analyse des tracés et des représentations	283
1.1 - La cour : un espace de liberté.....	283
1.2 - L'ordinateur : vers une dématérialisation du réel	283
1.3 - Le livre : la détente du corps	285
1.4 - Le personnage : différents degrés de mise en valeur.....	286
2. Analyse des différences entre les situations.....	290
3. Conclusion	293
<u>Chapitre V - Emprise de la technique et corporéité.....</u>	<u>294</u>
1. Introduction.....	296
2. Le pouvoir de la technique.....	299

3. L'imprégnation des utopies	301
3.1 - La géopolitique de la communication :	
pour un progrès de la culture ?	301
3.2 - L'idéologie de la communication	302
3.3 - Les nouvelles technologies à distance.....	305
3.4 - Le refus du corps	307
4. Les pièges du réseau	313
4.1 - Nouvelles technologies : quel sens pour la communication ?..	313
4.2 - A la poursuite des réalités virtuelles.....	314
5. Le corps en action dans un environnement multimédia	317
5.1 - L'univers du multimédia comme macro-système technique	317
5.2 - Les technologies intellectuelles et la virtualisation du corps ...	318
5.3 - Les territoires du virtuel	321
5.4 - La mobilisation des actions à distance	324
5.5 - Vers un corps potentiel.....	328

Chapitre VI - Les institutions de transmission face aux outils

<u>de communication : un antagonisme à dépasser</u>	331
1. Effets et contre-effets	333
2. Les paradoxes de la violence	329
2.1 - La violence et l'écran.....	329
2.2 - La violence et l'école.....	344
3. Eduquer et communiquer.....	348
3.1 - Le corps de la connaissance	348
3.2 - Les missions de l'école au risque des technologies de communication.....	351
4. Informer et instruire, un défi pour la société du XXIe siècle.....	357
4.1 - Une nouvelle éducation de masse ?.....	357
4.2 - Pour une laïcisation de la communication.....	359

<u>Conclusion</u>	362
-------------------------	-----

CONCLUSION GENERALE	363
----------------------------------	-----

BIBLIOGRAPHIE	374
----------------------------	-----

ANNEXES	393
<u>Annexe I : Population</u>	394
<u>Annexe II : Catégories sociales</u>	397
<u>Annexe III : Compte rendu d'observation</u>	398
<u>Annexe IV : Qu'est-ce que <i>Quake</i> ?</u>	414
<u>Annexe V : Méthodologie des entretiens</u>	417
<u>Annexe VI : Guide d'entretien</u>	423
<u>Annexe VII : Entretien 01</u>	428
<u>Annexe VIII : Entretien 03</u>	433
<u>Annexe IX : Entretien 04 - 05 -24 -28</u>	438
<u>Annexe X : Entretien 09</u>	447
<u>Annexe XI : Entretien 11</u>	451
<u>Annexe XII : Entretien 13</u>	455
<u>Annexe XIII : Entretien 18</u>	459
<u>Annexe XIV : Entretien 20 - 26 - 30 - 43</u>	466
<u>Annexe XV : Entretien 22</u>	475
<u>Annexe XVI : La lecture des dessins</u>	479
<u>Annexe XVII : Tableau à dessins</u>	483
TABLE DES MATIERES	484