
lares

l'«effet micro» ou la technique enchantée

**rapports de génération et pratiques
de la micro-informatique dans la famille**

Dominique Boullier

**avec la collaboration
d'Annie Cochet**

recherche réalisée pour le **C.C.E.T.T.**

Université Rennes 2

l'« effet micro » ou la technique enchantée

**rapports de génération et pratiques
de la micro-informatique dans la famille**

Dominique Boullier

**avec la collaboration
d'Annie Cochet**

recherche réalisée pour le **C.C.E.T.T.**

© **Université Rennes 2 — 1985**

SOMMAIRE

RÉSUMÉ	11
1 ^{re} PARTIE : L'EFFET MICRO	17
INTRODUCTION	19
CHAPITRE 1 : OBJECTIFS DE LA RECHERCHE ET MÉTHODES	21
1.1. - L'appropriation des technologies	21
1.2. - Les rapports de génération	22
1.3. - Méthodes	23
CHAPITRE 2 : DES GÉNÉRATIONS MULTIFORMES	27
2.1. - Déconstruction : le rapport de génération comme réciprocité différée	27
2.2. - Les générations dans la famille	32
2.2.1. - Les temps historiques d'appartenance	32
2.2.2. - L'adolescent s'appartient-il ?	33
CHAPITRE 3 : UNE INNOVATION TECHNOLOGIQUE D'UN CERTAIN AGE	37
3.1. - Les technologies sont datées et vous datent	37
3.1.1. - L'âge des nouveautés	38
3.1.2. - Des morales de consommation	42
3.2. - Les strates historiques de technologies	46
3.2.1. - Une histoire des techniques ou des histoires des styles ?	46
3.2.2. - Electronique et informatique : deux strates de savoir-faire	48
3.2.3. - « L'effet micro »	49
3.2.4. - Les démentis de « l'effet micro »	51

CHAPITRE 4 : LE TRAITEMENT DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE DANS LA FAMILLE.....	55
4.1. - L'irruption (?) du micro-ordinateur dans l'espace domestique	55
4.2. - La répartition des rôles	58
4.3. - Les filières d'information.....	63
4.4. - Les pôles des attentes parentales.....	68
4.4.1. - L'orientation vers un usage professionnel, personnel, explicite	68
4.4.2. - L'orientation vers les adolescents	71
4.5. - Des stratégies adolescentes autonomes	80
4.5.1. - L'adolescent médiateur privilégié et problématique dans la famille	80
4.5.2. - Des stratégies adolescentes indépendantes	83
4.6. - Une typologie des interviewés	93
4.7. - L'effet micro et l'appropriation : le nécessaire désenchantement	95
CONCLUSION : L'APPAREILLAGE DES DESTINÉES.....	101
2^e PARTIE : CONTRIBUTION A L'ANALYSE DU CHAMP CULTUREL EN VOIE DE CONSTITUTION AUTOUR DE LA MICRO-INFORMATIQUE	105
INTRODUCTION	107
CHAPITRE 1 : LES ORGANISMES DE FORMATION CONTINUE ...	111
1.1. - Les services universitaires de formation continue.....	112
1.1.1. - Le service de formation continue de Rennes I.....	113
1.1.1.1. - Les action de formation.....	113
1.1.1.2. - Les publics.....	113
1.1.1.3. - La démarche pédagogique.....	115
1.1.2. - Les actions de formation de l'Université de Rennes II	116
1.2. - Les organismes professionnels de formation continue : le cas de l'ASFO-CIDEP	118
1.2.1. - L'origine	118
1.2.2. - Les actions de formation en informatique et micro-informatique	119
1.2.2.1. - Les formations qualifiantes en direction des demandeurs d'emplois	119
1.2.2.2. - Les stages proposés aux entreprises pour insertion dans leur plan de formation	120
1.2.3. - Le public.....	121
1.2.3.1. - L'étape de l'adaptation des personnels à l'informatisation des entreprises.....	122

1.2.3.2. - L'étape de l'interrogation des personnels de direction d'entreprises quant aux possibilités et intérêts de l'informatisation de l'entreprise	122
1.2.3.3. - L'étape de la production de produits informatiques par les gens de production	123
1.2.4. - La démarche pédagogique	123

CHAPITRE 2 : LES ORGANISMES DE DIFFUSION CULTURELLE 127

2.1. - Les mouvements d'éducation populaire.....	127
2.1.1. - L'éducation populaire et l'évolution technologique : le cas des MJC	128
2.1.2. - La diffusion de la culture scientifique et technique comme élément de transition vers l'économie sociale	131
2.2. - Les clubs informatiques : le cas du club Microtel	134
2.2.1. - L'origine	134
2.2.2. - Le style social du club	135
2.2.2.1. - La passion pour l'objet comme motivation dominante	135
2.2.2.2. - Le fonctionnement du club	135
2.2.3. - La démarche pédagogique	136
2.2.3.1. - Privilégier le rapport immédiat avec l'appareil	136
2.2.3.2. - La passion de la découverte	136
2.2.3.3. - Un comportement actif par rapport au changement	137

CHAPITRE 3 : LES ORGANISMES DONT LA DOUBLE APPARTENANCE AU CHAMP DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET AU CHAMP DE LA DIFFUSION CULTURELLE EST EN VOIE DE CONSTITUTION

3.1. - Le tiers secteur mutualiste et associatif : le cas de SIC Formation	139
3.1.1. - L'origine	139
3.1.2. - Les actions de formation et de diffusion culturelle de SIC Formation	140
3.1.2.1. - Les actions de formation professionnelle se divisent en deux grands groupes.....	140
3.1.2.2. - Les actions grand public	141
3.1.3. - L'approche pédagogique.....	142
3.1.4. - Les contradictions inhérentes à la conquête du public non captif	143
3.2. - Le réseau X 2000	145
3.2.1. - L'origine	145
3.2.2. - La dynamique CAMIT	146
3.2.3. - La dynamique X 2000	148
3.2.3.1. - L'origine : les partenaires du centre X 2000	148

3.2.3.2. - Les actions du centre X 2000	151
3.2.3.3. - La démarche pédagogique	152
 CONCLUSION.....	 155
 3 ^e PARTIE	 163
MICRO-INFORMATIQUE : ATTENTION, ECOLE !	165
 CHAPITRE 1 : STRATÉGIES ET IMAGINAIRES DE L'EFFET DE FLOU MICRO-INFORMATIQUE	 167
CHAPITRE 2 : DU REJET DES USAGES A L'UNIFICATION CULTU- RELLE SCOLAIRE.....	169
 LA TYRANNIE DU RETARD	 179
(A propos de campagnes de valorisation de la culture technique)	
 ANNEXES	 187
1. - Questionnaire A et B	187
2. - Liste des interviewés et données sur leurs pratiques de la micro- informatique	196
3. - Liste des stages et clubs observés et des boutiques contactées ...	199
4. - Tableau des résultats du jeu du portrait chinois	200
 BIBLIOGRAPHIE	 203

RÉSUMÉ

L'étude intitulée « L'effet micro » s'inscrit dans la lignée de travaux traitant à la fois du processus d'appropriation des technologies et des enjeux culturels contemporains des mutations technologiques. Elle se présente en deux parties distinctes comportant divers angles d'approche du même phénomène : le développement de la micro-informatique familiale (ou personnelle) dans les années 1980-1985, en France. Ces précisions sont d'importance car les matériaux utilisés sont fortement marqués dans le temps et dans l'espace : l'étude montre précisément l'importance du facteur temps dans l'appropriation d'une technologie et les spécificités de la situation sociale française. Les généralisations seraient dès lors hasardeuses à partir de ces résultats.

Ainsi la deuxième partie représente un tableau conjoncturel des acteurs institutionnels mobilisés autour de la micro-informatique dans la région de Rennes. Il apparaît que de nombreuses institutions culturelles, professionnelles, de formation se sont investies dans la diffusion de savoir-faire micro-informatique. Mais ce champ ne semble pas devoir se constituer de façon autonome par rapport aux divisions et aux hiérarchies établies : la formation professionnelle par les organismes consulaires d'un côté, les formations universitaires de l'autre représentent les deux champs de légitimation s'imposant aussi à la micro-informatique. La différenciation progressive des métiers et l'existence d'un marché plus « mûr » quant à des demandes précises contribueront sans nul doute à relativiser la place des opérations dites « grand public » de sensibilisation ou d'initiation.

La troisième partie analyse ce mouvement culturel suscité autour de la micro-informatique et qui a vu l'apparition d'acteurs nouveaux dans le champ de la diffusion culturelle (ex : réseaux X 2000) ainsi que la tentative de « réhabilitation » des sciences et des techniques dans la culture cultivée comme dans la diffusion culturelle de masse. Cette opération est analysée d'après les positions sociales des acteurs porteurs des discours de « mise en culture » de l'informatique ainsi que d'après le contexte économique et industriel français : il est ainsi avancé l'hypothèse que la focalisation sur la

micro-informatique est d'autant plus vive que les acteurs concernés sont extérieurs au monde productif et que leurs perceptions des transformations industrielles ont été longtemps aveuglées par un « anti-informatisme primaire » : ce contexte culturel particulier à la France révèle en fait une position de dominés dans la définition mondiale des objectifs industriels et dans le partage des marchés. Le rattrapage du retard devient obsessionnel mais par là-même confus, utopique et inopérant. Mais ces dispositions culturelles d'ensemble, relayées par des acteurs institutionnels spécifiques, se retrouvent à l'œuvre chez les acheteurs de micro-ordinateurs domestiques. Cette partie décrit ainsi quelques stages et clubs de micro-informatique en montrant comment les usages du micro-ordinateur restent indéterminés et comment les modèles d'apprentissage des savoir-faire informatique tendent à se calquer sur un modèle scolaire, d'unification culturelle : se renforcent ainsi à la fois une sélection sociale du même type que celle observée à l'école et un « effet micro » où l'on continue de chercher l'appartenance à un monde unique fictif de l'informatique. L'enjeu essentiel se trouve pour ces acteurs, très divers quant à leurs origines sociales, dans une réhabilitation de leurs aptitudes à apprendre, sans qu'une appropriation de l'outil soit l'enjeu réel.

La première partie se focalise sur ces usagers de la micro-informatique familiale pour reconstituer la structure d'un « effet micro » où de multiples espoirs sont investis, où des déplacements de positions sociales sont espérés pendant une période donnée. Le terrain d'observation adopté est la famille, à partir de 22 interviews de parents et d'adolescents (soit 41 en tout) de mêmes familles. Le choix d'une division entre ces deux groupes parents/adolescents correspond à l'axe principal de la recherche qui privilégie au sein de la famille l'étude de la relation entre générations. Aussi ne trouvera-t-on pas d'analyse des relations entre sexes vis-à-vis des nouvelles technologies, malgré leur intérêt certain.

Dans un premier temps, la recherche vise à déconstruire la notion spontanée de génération on l'établit ainsi comme rapport social organisé doublement : un jeu de classement selon des temps historiques d'appartenance et un jeu d'obligations où chaque génération prend en charge la suivante selon un principe de réciprocité différée. Les rapports de génération doivent être pensés selon cette double analyse pour que leur complexité soit traitée. Les relations entre parents et enfants seront liées à leur appartenance à des mondes différents historiquement datés et à leur rapport de succession, constituant une lignée. Le micro-ordinateur domestique mobilisera ces deux aspects en permettant provisoirement que les dispositions et univers culturels différents entre générations soient convertis en un destin commun, orientant toute la famille vers l'avenir.

Les différences entre générations dans l'appréhension des technologies sont ensuite étudiées plus systématiquement. Chacun a baigné dans un univers technique de naissance spécifique : est proposé le concept de style maternel pour rendre compte de ce phénomène (par analogie avec la langue

maternelle). Mais à l'adolescence se constitue une génération technologique par la synthèse du « style maternel » et du style (savoir-faire) acquis indépendamment par l'adolescent dans ses premières expériences sociales : les générations technologiques restent malgré tout traversées par les clivages entre groupes socio-professionnels.

Les morales de consommation sont aussi fort différentes entre générations : on est passé du vital au superflu, du conquis à l'acquis, de la rareté à l'abondance, de la durée à l'obsolescence rapide.

Mais les technologies elles-mêmes, contrairement à ce qu'on affirme quand on parle d'une « technologie d'avenir » sont toutes extrêmement datées historiquement, marquées par un contexte social d'émergence : il n'y a pas de loi d'évolution « logique » des techniques qui soit hors de l'histoire des sociétés qui les produisent. L'électronique et l'informatique représentent ainsi deux strates historiques de technologie qui sont en rupture par rapport aux précédentes : elles introduisent l'opacité de l'outil et le langage comme outil. « L'effet micro » est ensuite analysé comme conjoncture particulière d'émergence d'une technologie, à partir de ces propriétés nouvelles qui sont aussi les caractéristiques de la « grosse informatique ». La séduction de la microinformatique paraît alors basée sur la croyance en l'unité du monde informatique : or les machines proposées sur le marché sont datées, et deviennent rapidement obsolètes d'autant qu'elles sont l'expression des tâtonnements d'une technologie dans l'enfance. Elles ne préfigurent que de très loin les machines à venir. Mais l'obsolescence des matériels, leur mauvaise qualité n'entament en rien la passion des acheteurs de micro-ordinateurs : il y a bien un « effet micro ».

Le chapitre 4 traite spécifiquement de l'introduction de la micro-informatique dans la famille en reprenant les analyses précédentes sur les générations et sur les technologies. Est mis en évidence tout d'abord le fétichisme de l'outil : l'appareil existe et c'est le monde qu'on doit y adapter et non l'inverse comme dans toute démarche empirique. Aussi tous les espoirs sociaux peuvent s'engouffrer dans une technologie traitée sur ce mode magique.

Pour comprendre comment « l'effet micro » se structure et se dissipe dans la famille, il faut prendre en compte les attentes et les stratégies de tous les acteurs : mais au-delà, la famille fonctionne avec une répartition des rôles qui va lui permettre de traiter l'innovation en déléguant certains de ses membres à cette expérimentation. Il y a spécialisation mais en même temps redistribution des profits pour tout le groupe familial. Dans le cas de la microinformatique, ces deux pôles sont exacerbés car d'une part, elle suppose une mobilisation importante et des aptitudes culturelles spécifiques (spécialisation accrue) et d'autre part, elle mobilise des attentes multiples de toute la famille (bénéfices importants escomptés pour tous). Le mouvement de focalisation sur le micro-ordinateur et sur le médiateur privilégié dans la famille reconstitue une unité imaginaire où se construit un destin familial commun.

Dans le mouvement d'appropriation progressive, la différenciation des rôles, des usages et des attentes réapparaît, au-delà de la fusion de « l'effet micro ». La famille mobilise aussi des ressources extérieures pour s'introduire dans l'univers micro-informatique : l'école et le travail semblent être les deux principales sources de conseil. Les revues sont indispensables à la maîtrise d'un univers en mouvement permanent. Les filières d'information se différencient ensuite : selon le capital culturel dont ils disposent, parents et adolescents revendiqueront une indépendance totale de formation ou feront appel à des clubs ou à des stages.

Les attentes parentales sont examinées ensuite en deux groupes à orientation différente.

Le premier groupe, à capital culturel important, s'est intéressé à la micro-informatique dans un but professionnel. Mais pourtant l'introduction du micro-ordinateur s'est faite dans la famille et l'adulte a fait appel à l'adolescent. Une coopération quasi-professionnelle s'institue parfois entre générations ou une indépendance totale des usages. La maîtrise de l'innovation semble complète après un temps bref de fusion des places.

Le deuxième groupe est mobilisé vers la réussite scolaire de ses enfants. Ce sont les adolescents qui se passionnent, mais les parents espèrent bien que cet investissement sera bénéfique sur le plan scolaire. Ils sont confrontés très vivement (pour eux-mêmes et pour leurs enfants) à la dévaluation des titres scolaires et aux mutations des savoirs. Dans leur volonté de prévenir tout déclassement, ils intègrent la micro-informatique à une stratégie de renforcement scolaire, pourtant incertaine et souvent conflictuelle. Mais leurs attentes personnelles apparaissent bientôt : chaque parent espère profiter de l'intérêt de son fils pour la micro-informatique pour réhabiliter sa propre capacité de formation et d'adaptation. Aucun usage précis n'est envisagé mais le bénéfice escompté est celui d'une réassurance face au changement. C'est leur propre rapport à l'école qui est aussi en jeu. Ce rapport constitue la base des dispositions plus ou moins favorables à l'innovation. L'école porte en elle l'*avenir*, par la formation qu'elle assure aux générations suivantes : l'appel à la micro-informatique révèle précisément la crise profonde du système de formation.

Ces attentes parentales sont confrontées cependant aux propres stratégies des adolescents. L'adolescent est en effet un médiateur privilégié mais la mutation des relations internes à toute la famille pendant cette période rend les échanges de savoirs entre générations beaucoup plus problématiques que bénéfiques. Certains sont totalement investis dans la micro-informatique avec un objectif professionnel déjà mis en œuvre : le contournement de leur insuccès scolaire semble pouvoir réussir.

Deux biographies succinctes sont proposées qui soulignent la séparation culturelle importante avec les parents. Les adolescents, dans leur ensemble, s'insèrent activement dans le monde de la micro : ils développent une hiérarchie des pratiques (des jeux au piratage, etc...) qui vaut pour tout le champ.

Leur sociabilité « micro » est l'occasion de cette activité de classement : elle reste éphémère, caractérisée par un *flottement* qui renvoie aussi à la pratique individualisée, au domicile familial. La microinformatique joue comme renforcement des sociabilités existantes, accentuant plutôt le pôle intimiste et ne cristallisant pas de nouvelles appartenances.

Les adolescents, à partir de ces contacts, peuvent prétendre « éduquer » la famille : ces retournements de position semblent le plus souvent échouer et mettre surtout en évidence les écarts culturels entre générations.

Une typologie succincte des familles interviewées est proposée. Enfin l'analyse de « l'effet micro » débouche sur l'évaluation des conditions d'appropriation de cette technologie, l'appropriation étant analysée ici comme processus et non comme seuil défini comme étalon des pratiques.

L'appropriation fonctionne comme désenchantement, comme dissolution de « l'effet micro », plus ou moins longue selon les groupes sociaux. L'étrangeté liée à la nouveauté disparaît avec le temps et la démarche technique s'oriente vers des usages adaptés. On passe dans la famille de « tout est possible ensemble » à « chacun selon ses moyens et selon ses besoins ».

Enfin, est présenté l'enjeu central de la mobilisation autour de la micro-informatique : cette recherche d'un appareillage des destinées (c'est-à-dire des trajectoires sociales, de l'avenir) révèle une impuissance sociale à définir un projet d'avenir fixant les contributions des générations futures. L'individuation exacerbée contribue à démanteler le lien social sous la forme des réciprocités (métiers et générations) : le recours à une prothèse technique ne peut compenser cette perte. S'il est établi que la condition de diffusion effective de savoir-faire informatique réside dans l'abandon de ces attentes de prothèse du social, rien n'est dit cependant sur les formes de renouvellement des contrats de réciprocité qui seraient nécessaires pour éviter de telles recherches de solutions technologiques à une crise sociale.

1^{re} PARTIE

L'EFFET MICRO

Dominique BOULLIER

INTRODUCTION

S'il fallait écouter les discours conquérants de certains promoteurs de « la micro-informatique pour tous », nous serions en marche non seulement vers la société de l'information, mais vers une société de *programmeurs*. Le programme (commun) de 7 à 77 ans serait la condition sine qua non de notre saut dans l'avenir. L'informatique une et indivisible est notre destin à tous et peut même rétablir l'égalité des chances. Notre propos ne traite pas à la légère, même s'il les caricature, de tels discours. Certes, nous espérons montrer la diversité sociale de « l'informatique », expliquer les nouvelles formes de clivages culturels anciens qui s'y impriment. Mais « l'effet micro » d'unification culturelle et de mobilisation sous l'empire de la crainte du retard, organise les pratiques des acteurs ordinaires aussi bien que les discours des politiques et ne saurait être rejeté comme simple illusion. C'est au niveau de la famille que notre investigation portera en suivant en cela la vague de consommation domestique de micro-ordinateurs pour mesurer précisément les multiples traductions d'un même « besoin » d'informatique et qui plus est de micro-informatique. Aucune réponse ne saurait en être tirée vis-à-vis des évolutions générales de la « culture technique » dans notre société contemporaine, mais notre approche pourra contribuer plutôt à dégager, dans une optique anthropologique, les procédures d'appropriation d'une technologie, en montrant ici comment les rapports de génération s'impriment sur les usages et se « retravaillent » dans la confrontation à un outil aussi chargé de significations.

CHAPITRE 1

OBJECTIFS DE LA RECHERCHE ET METHODES

Combiner innovation technologique et rapports de génération nous introduit d'emblée dans une problématique du changement social propice à toutes les confusions. L'inflation des termes connotant la « nouveauté » conduit à reproduire dans les concepts la saturation du marché par des produits nécessairement nouveaux. Il conviendra donc de se dégager de la conjoncture pour essayer de penser l'appropriation des technologies plus généralement. De même les rapports de générations sont d'emblée assimilés à conflit, à différences de valeurs, entre univers culturels autonomes (la « culture jeune »), inscrits fortement dans une conjoncture là encore, dont on ne parvient pas à abstraire les traits pertinents : il s'agira plutôt de penser les rapports de génération dans leur complexité, sans positiver *un* état de culture.

1.1 - L'appropriation des technologies

On a déjà souligné la tendance de la sociologie du sens-commun à concevoir l'évolution technologique comme une fatalité a-sociale auxquelles les sociétés doivent s'adapter (1). Pour notre part, sans nier la rationalité propre de la technique (traitement culturel du rapport moyen-fin), nous cherchons à établir comment exécutants et exploitants — ou pour reprendre les termes habituels producteurs et utilisateurs — impriment à la technique leur marque sociale dans des *styles* spécifiques. L'appropriation ne procède donc pas par adaptation à sens unique de l'utilisateur vers un produit défini comme purement technique. Le produit représente déjà une combinaison de styles où apparaissent de multiples marquages sociaux, où l'exécutant (le producteur) a déjà produit en même temps que l'objet technique un usager-type. De son côté, le consommateur, l'utilisateur ou plutôt l'exploitant va réinterpréter l'ensemble de la procédure technique pour produire un *style* (à la fois un ouvrage et un usage) : l'appropriation sera rapport social autant

qu'apprentissage technique. Notre centre d'intérêt portera ici sur ces différents styles (d'usage) en tant que révélateurs des rapports sociaux existants et de la place que peut y prendre un état de la technique. Les modalités différenciées de la négociation culturelle face à un état de la technique peuvent être abstraites et systématisées en procédures et en même temps peuvent rendre compte d'un état conjoncturel des rapports sociaux. De plus, par le fait que les hiérarchies, inégalités, différenciations, oppositions sociales se manifestent dans des styles (c'est-à-dire dans un traitement de la technique), ces rapports sociaux sont contraints à une certaine mise en forme : la traduction des rapports sociaux en rapports de styles tend à les objectiver selon une rationalité strictement technique qui fait disparaître le social lui-même. « L'effet micro » serait sans doute de cet ordre, de même que l'est le recours ambivalent aux prothèses techniques de la communication comme tenant lieu à la fois de « causes » aux disparitions des repères sociaux et de remèdes à ce même affaiblissement des liens (2).

Ainsi l'introduction d'une technologie dans un état de société donné connaîtra un sort tout différent (de l'indifférence au rejet, du détournement à l'adoption sacralisante) selon la *conjoncture*. Celle-ci s'appréciera par l'état et les enjeux des rapports sociaux existants, par l'état des savoirs techniques existants (compatibilité relative des filières ou pas) mais aussi par l'état des représentations de la technique (3). La situation n'est pas du tout la même quand une société, face à un « problème social », fait appel à une interprétation religieuse ou quand elle tend « spontanément » à le traiter en termes techniques. Cette rationalité technicienne, dont Habermas avait souligné la pénétration dans l'univers culturel contemporain (4), contribue à forger des attentes spécifiques vis-à-vis de la technique, fort différentes d'une époque à l'autre, d'une région à l'autre et d'un groupe social à l'autre.

Au-delà de la conjoncture, il conviendrait aussi de tenir compte de l'accumulation d'expériences dans le traitement d'une innovation technologique : se sont constitués ainsi des modèles de pensée qui peuvent contribuer à reproduire les mêmes schémas d'appropriation pour plusieurs techniques ou, au contraire, à expérimenter des attitudes opposées.

Notre démarche se propose d'amorcer ce programme de travail à propos de la micro-informatique en traitant des procédures différenciées d'appropriation de cette technologie à partir de l'état des rapports sociaux (générations et classes sociales principalement) de l'état des savoirs techniques, des représentations de la technique et des expériences de l'innovation.

1.2 - Les rapports de génération

Le terrain adopté conditionne une démarche plutôt microsociologique, qui peut donner, par incidence, un éclairage sur la conjoncture culturelle générale mais de façon non systématisable. C'est en effet à la famille, comme unité sociale et culturelle, que nous nous intéressons et à ses modalités différenciées, de traitement de l'innovation technologique. Ce contexte parti-

culier d'appropriation peut être analysé comme système de rôles mobilisé pour l'appropriation. La famille peut aussi constituer l'unité de base d'une comparaison entre groupes culturels (regroupant des familles de mêmes caractéristiques socio-professionnelles — cf. « les ménages » —). Elle peut enfin être décomposée selon l'axe qui sera privilégié ici, les générations (la famille étant conçue alors comme le milieu d'actualisation de différences de générations plus systématiques).

Le choix de la famille comme unité d'observation tient en premier lieu à la pénétration des micro-ordinateurs au domicile privé. Cette introduction ne relève pas seulement de la consommation plus ou moins distinctive. L'hypothèse que nous faisons soutient que le micro-ordinateur domestique est un objet technique protéiforme qui mobilise des attentes diverses et contradictoires, bien au-delà du domaine d'usage familial. Le climat de pression à l'innovation dans lequel il apparaît, contribue à cristalliser les craintes et les espoirs vis-à-vis de l'*avenir*. Or, dans cette négociation avec un destin par la médiation technologique, les classements de génération se font particulièrement sentir. Ainsi, les discours spontanés présentent tous la jeunesse comme apte « naturellement » à l'usage de ces nouveaux outils, le critère de génération semblant gommer toute autre division.

Nous nous proposons de montrer que les rapports de génération relèvent de plusieurs classements, qu'ils sont différents selon les groupes sociaux, — démarche traditionnelle du sociologue — mais nous prétendons aussi dégager, selon une démarche plus anthropologique, les propriétés et enjeux d'une relation entre générations et de son actualisation face à une technologie comme le microordinateur.

Plutôt que de dresser le tableau empirique des différences observées dans l'usage d'une nouvelle technologie, nous préférons construire les principes formels des rapports de génération pour traiter la relation (et ses multiples facettes) et ses modifications dans la confrontation à une technologie. Loin d'identifier les pratiques comme des reflets ou des manifestations de propriétés « objectives » « d'individus », il nous semble qu'une démarche proprement sociologique doit plutôt chercher à maintenir la relation, constitutive des sujets, le rapport social, au cœur de l'analyse : ici, nous traitons, de fait, de relations entre parents et adolescents et nous devons envisager tous les éléments de construction de cette relation, tels qu'ils apparaissent face à l'innovation technologique, terrain particulièrement propice à la mobilisation de ces relations de génération.

1.3 - Méthodes

Diverses méthodes ont été combinées permettant de déconstruire les enjeux de la diffusion de la micro-informatique tant au niveau institutionnel, qu'au niveau familial.

a - Nous avons réalisé un *inventaire* des diffuseurs de formation ou de sensibilisation à la micro-informatique (cf. le texte d'Annie Cochet).

Cela nous a permis de dresser un tableau du champ en cours de constitution dans ce domaine et de montrer surtout sa dépendance aux champs existants et son instabilité structurelle qui correspond à un « effet micro » proprement institutionnel de connexions, reclassements, brouillages des frontières existantes.

Aussi, ne s'étonnera-t-on pas de voir ce tableau rapidement dépassé par l'apparition de nouveaux acteurs (parmi les plus visibles récemment : le Crédit Agricole) sans que les oppositions principales disparaissent et sans que la domination d'un modèle scolaire légitime soit remise en cause. L'absence des revendeurs dans ce rôle de catalyseur d'un savoir informatique n'est pas un hasard comme nous l'expliquons dans un des textes, mais nous serons amenés à mentionner leur rôle dans le cas des adolescents.

b - Une *observation participante* de 7 clubs ou stages a été conduite, et répétée pour certains d'entre eux. Ce fut l'occasion de repérer la transaction entre une « offre » liée à la structure du champ et une « demande » fort active. Ce premier contact avec des usagers de l'informatique fut essentiel pour mesurer les diversités culturelles, les malentendus dans la transaction institutions — « usagers », et la puissance des tensions culturelles suscitées par la micro-informatique.

c - Dans l'objectif d'une préparation de la grille d'entretien, nous avons fait passer environ 150 *questionnaires* dans ces clubs, pour repérer les usages, les matériels, les caractéristiques sociales générales. Cette démarche fut un relatif échec par le grand nombre de non-réponses, liées au mode de passation du questionnaire (au club ou au stage, à retourner la semaine suivante, auto-administré). Mais on pu au moins vérifier la diversité socio-culturelle des participants à ces stages et aussi l'importance de la sensibilisation à l'informatique sans possession de micro-ordinateur à domicile. Consommations d'objet technique et de formation, sans être dissociées, ne sont pas néanmoins en relation simple.

d - Pour préparer aussi notre grille d'entretien et repérer déjà les enjeux des relations entre générations face à l'innovation technologique qu'est le micro-ordinateur, nous avons constitué un *panel* de 8 personnes, 4 adultes et 4 adolescents. Nous leur avons proposé 4 exercices ou jeux destinés à provoquer la verbalisation et le débat entre eux, de façon la plus ouverte possible :

- un exercice d'imagination (rêves et cauchemars en relation avec le micro-ordinateur),
- un jeu du portrait chinois avec commentaires personnels et discussions, (principe du jeu : Si le micro-ordinateur était un animal, ce serait... : choix entre 6 items) — cf tableau synthétique des réponses en annexe,
- un débat à partir d'une interview (opinions d'une mère sur la micro-informatique),

— un exercice en groupe de générations : chacun devant proposer à l'autre les conditions idéales de relations à propos du micro-ordinateur.

Les objectifs limités de ce panel — dégager les indicateurs pour les observations et amorcer un affinement des hypothèses — ont été remplis. Mais la richesse de la méthode n'a pu être exploitée par manque d'expérience (dans l'écoute à plusieurs niveaux de l'interaction en cours, malgré notre division du travail entre observateur et animateur) et par manque de temps. Le jeu du portrait chinois s'est avéré par contre très productif, pour les items qui avaient été construits en pertinence avec le thème.

e - Enfin, partie essentielle du travail, nous avons réalisé 22 *interviews* de famille, redoublées (un adulte ou deux, puis un adolescent) ce qui a représenté au minimum 1 h 1/2 d'entretien pour chaque famille. Dans 2 cas nous n'avons pu interviewer les enfants, l'un étant trop jeune à notre avis (10 ans), l'autre étant absent (vacances), dans un cas nous n'avons pu rencontrer les parents (maladie). Deux grilles d'entretien séparées avaient été établies. Pour les parents, elle regroupait divers indicateurs de capital culturel, de « capital technique », de modèle éducatif et d'univers de référence. Pour les adolescents, elle insistait de plus sur la sociabilité et sur le degré et les modalités d'affirmation personnelle dans la famille. Dans les deux cas, une deuxième partie de l'entretien s'attachait à tous les détails des usages du micro-ordinateur (origine, achat, relations, compétences, types de matériels, et d'usages, espaces occupés, coopérations, démonstrations, stages, clubs, etc...).

Les critères de sélection des familles interviewées étaient les suivants : un micro-ordinateur au domicile, un adolescent de 12 à 20 ans dans la famille. Les contacts ont été pris par le biais de clubs (6), des boutiques de micro-informatique (12) et des messageries du Minitel (4), dans le but de préserver une certaine diversité des interviewés. Ces restrictions ont créé de nombreuses difficultés pour constituer un groupe de familles suffisant. Ces critères montrent bien aussi à quel point il ne s'agit pas d'un échantillon construit selon un objet déjà établi. La population enquêtée se voit délimitée par un certain nombre de propriétés empiriques, dont la valeur n'est pas construite. Avoir un « micro-ordinateur » est pris comme trait prioritaire de sélection, sans que soit interrogée la pertinence de ce critère et sa signification sociale. Cette option positiviste se focalise sur la matérialité de l'objet technique pour aller au plus évident alors que nous prétendons étudier des relations et construire des hypothèses. Ce choix peut malgré tout être nécessité par le souci d'explorer des pratiques de la micro-informatique dans leurs caractéristiques techniques et dans l'espace domestique.

Mais disparaissent alors de l'investigation des populations qui parlent de la micro-informatique, qui l'utilisent professionnellement, qui s'y forment sans pour autant posséder un micro-ordinateur. Après tout, l'étude des relations entre micro-informatique et rapports de génération n'avait pas à être restreinte d'emblée par cette fixation sur l'objet technique.

L'absence de construction de l'échantillon, les exigences posées et les

modalités spontanées de contact nous ont conduit à rencontrer surtout des adolescents passionnés de micro-informatique alors que le panel laissait entrevoir des pistes intéressantes, du côté de parents passionnés dont les enfants dénigrent l'informatique. Cette population se voit sous-représentée et aucune typologie à prétention généralisante ne peut donc être développée. Un autre biais, lui aussi lié à notre absence de construction et révélateur des propriétés mêmes du milieu étudié, réside dans l'absence totale d'adolescentes dans notre groupe d'interviewés : on trouvera par contre de nombreuses mères, en raison de leur disponibilité sans doute, mais aussi d'un rapport spécifique à l'éducation des enfants et d'un intérêt souvent très actif vis-à-vis de ces innovations.

Ce mode de constitution de l'échantillon tout à fait positiviste, suffit à montrer le caractère exploratoire de cette recherche. Il nous semble en effet que la population enquêtée aurait pu être construite selon trois modèles différents :

- un modèle statistique, à partir de critères constants intégrés dans un système d'hypothèses quant à leurs relations,
- un modèle historique, enchaînant des biographies et reconstituant ainsi la cohérence d'itinéraires singuliers et démonstratifs,
- un modèle clinique, s'attachant aux « cas aberrants » ou aux « passages-à-la-limite » du social qui en révèle les propriétés par son fractionnement pathologique.

Dans les trois cas, cela suppose l'existence d'un modèle et d'hypothèses pour *construire* la population enquêtée, sinon on assiste alors à une succession d'illustrations. Chaque démarche se soutient de présupposés épistémologiques qui sont autant d'hypothèses sur ce qu'on cherche. Pour notre part, nous nous orientons vers l'exploration des cas limites, par la constitution d'une clinique sociologique en situation, en tentant de reformuler les propositions méthodologiques de Jean Gagnepain. Mais force nous est de dire que l'enquête actuelle en reste fort loin, même si nous nous attacherons brièvement à dégager les polarités (fixations tendanciennes de la dialectique sociale) organisant les pratiques. Cette démarche peut au moins renouveler le procédé descriptif de la typologie en l'appuyant sur un modèle.

La population enquêtée ici ne vaut que par la diversité qu'elle propose, qui empêche toute simplification abusive, et par le rôle de support illustratif qu'elle joue pour nos investigations des relations entre générations et innovations technologiques.

(1) Cf. Alain GIRAUD, introduction à Pinaud, Christian, *Entre nous, les téléphones*. Paris : INSEP éditions, 1985.

(2) Cf. BOULLIER Dominique, *impossible fraternité des ondes — La communication cibiste*, Rennes : LARES, 1985.

(3) Cf. Georges SIMONDON, *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier-Montaigne, 1969.

(4) Jurgen HABERMAS, *La science et la technique comme idéologie*, Paris : Gallimard, 1973.

CHAPITRE 2

DES GENERATIONS MULTIFORMES

2.1. - Déconstruction : le rapport de génération comme réciprocité différée

Le consensus semble se faire facilement dans les conversations courantes autour de l'usage du vocable « génération ». Le conflit de générations est devenu un lieu commun de la sociologie spontanée mais, conflit ou non, la notion mêle plusieurs niveaux de rapports sociaux qu'il convient de différencier.

Les démographes feront référence à une classification d'après la naissance biologique et, constitueront des *cohortes*, qui sont souvent considérées comme des générations. La clarté du chiffrage lui confère un statut privilégié dans les traitements statistiques et on peut découper sur cette base des groupes d'âge (démographiques). Or, s'il est difficile de contester l'existence d'une date de naissance biologique, établie cependant selon le calendrier en vigueur, rien ne prouve qu'il s'agisse là de la naissance sociale et rien ne prouve non plus que le vieillissement biologique détermine le vieillissement social. Si l'un ne va pas sans l'autre, on peut remarquer que le vieillissement biologique n'a pas la même importance selon les groupes sociaux pour déterminer le vieillissement social.

On notera déjà que toutes les sociétés réinterprètent les étapes de la maturation en *seuils sociaux* totalement arbitraires. On accède alors à une deuxième définition des générations, groupes découpés entre deux seuils sociaux.

Mais ces seuils peuvent être extrêmement variés et sont souvent d'une validité limitée à un certain domaine dans nos sociétés contemporaines. Les différents engagements sociaux qui forment l'être-en-société n'ont pas à être réunis dans la matérialité d'un même individu car ce supposé « être centre-du-monde » n'agit que dans des champs sociaux bien souvent très cloisonnés qui constituent chacun en autant « d'êtres-en-sociétés ». Ainsi le fait d'être père

de famille n'a pas de rapport avec votre statut d'électeur ou avec la situation de retraité. On peut ainsi dégager au moins trois champs de classements sociaux par générations qui ont leurs propres lois de vieillissement. En premier lieu, des seuils sociaux peuvent être fixés pour l'intégration à la société dans son ensemble par l'accession à certaines charges (ou droits) : cette *génération de citoyenneté* se marquera par le droit de vote, le permis de conduire, le service militaire ou la carte vermeil. D'inégale importance sans aucun doute, ils sont très fluctuants selon les sociétés et les époques.

Dans un deuxième champ, indépendant du premier, un classement s'effectue aussi selon des principes de génération : dans le milieu professionnel, se développent en effet des itinéraires qui classent chacun dans des groupes d'appartenance, ordonnés selon un principe chronologique, mais totalement arbitraires et indépendants vis-à-vis du temps physique, du temps biologique ou des autres classements en générations : être jeune cadre, ou à tel échelon, ou retraité ne dit rien sur le temps écoulé, ni sur l'âge, mais situe dans un système d'oppositions qui tend à calquer la *carrière* sur un déroulement chronologique. On le voit, les lois de vieillissement, dans ce champ professionnel, seront bien différentes de celles appliquées à d'autres engagements sociaux. Pourtant *cette génération de carrière* marquera des communautés et des oppositions entre ingénieurs « maison » autodidactes par exemple (seule filière existante dans certains secteurs à une époque) et ingénieurs formés dans une grande école.

Un dernier registre d'engagement relationnel produit un type de définition spécifique de la génération : la paternité. Bien souvent, le sens commun assimile les rapports de génération à rapports parents-enfants, alors qu'il s'agit seulement d'un engagement particulier, noué dans la famille. Les lois de vieillissement y seront donc spécifiques et si notre étude sera centrée sur ce domaine de rapports sociaux, elle ne prétendra pas effacer l'ensemble des autres marquages de frontières de génération.

Pourtant, le privilège accordé à ce champ relationnel dans l'observation n'est pas neutre épistémologiquement. Car la « génération de paternité » nous permet de poser le modèle du classement par génération. En effet, la génération n'est pas seulement la chronologie naturelle, elle organise et transpose socialement le déroulement du temps. La génération de citoyenneté pouvait nous faire envisager ce traitement comme un seuil (avant-après) marquant une initiation et une appartenance. La génération de carrière accentuait plutôt dans ce traitement du temps, la successivité, l'orientation et d'une certaine façon l'accumulation (on a un profil de carrière, une progression etc...). Seuil et accumulation semblent être même dans les cas proposés antinomiques, alors qu'ils sont deux formes d'organisation culturelle du temps toujours en oeuvre en même temps. La paternité comme rapport de génération permet de dépasser ces logiques formelles pour accéder à la rationalité sociale proprement dite : elle met en évidence un rapport social basé à la fois sur la prise en charge d'autrui, sur l'existence sociale par

procuration (l'enfant existant par son père), et sur la succession (au sens patrimonial du terme) sur la relève d'une génération par l'autre.

Dans les trois champs de classements proposés, la paternité se déploie comme prise en charge d'autrui, respectivement comme prise en charge d'une paternité, d'un métier et d'une cité (citoyen) : c'est la contribution de chacun à la société, sa participation, qui fonde un *rapport social de génération*, qui inclut nécessairement la prise en charge d'autrui à des degrés divers et *l'annulation ou l'inversion de cette charge à terme* (la succession) : on fait pour l'autre et la réciprocité est inégale ou plutôt différée, car elle n'interviendra qu'après l'annulation de sa propre responsabilité. Il ne s'agit pas seulement d'un classement entre groupes sociaux égaux, comme le suggérerait l'idée de seuil : on n'est pas indifféremment dans un groupe ou dans l'autre, car on entretient une certaine *responsabilité* vis-à-vis du groupe auquel on n'appartient pas. Il ne s'agit pas non plus seulement d'une progression linéaire ou d'une accumulation : car le rapport de génération suppose le retournement à terme de la dette pour une réciprocité effective mais différée. Dans une carrière, ce qui différencie une génération d'une autre, n'est pas seulement la possession de pouvoir, de titres ou de revenus, organisée en hiérarchie. Car cette hiérarchie a cette propriété particulière d'être « réversible » ou plutôt de comporter son annulation, comme condition d'existence : la jeune génération prendra les charges occupées par l'ancienne.

Le rapport de génération n'est donc pas un rapport de classement (différence) ou un rapport de hiérarchie, mais il intègre les deux notions en les dépassant pour en faire un rapport de réciprocité différée. Cela suppose la capacité d'être-pour-autrui, pour qu'autrui soit pour nous à terme : ce principe d'*obligation* constitue une garantie d'éternité par procuration. La Personne, — ici construite comme Instituté — peut s'absenter de son existence matérielle pour advenir culturellement comme société, par cette réciprocité généralisée.

Cette investigation épistémologique renouvelle à notre avis l'analyse des relations de génération telle que la propose Bourdieu, seul à l'avoir tentée en dehors des anthropologues. La mise à jour des lois de vieillissement dans chaque champ considéré qu'il propose comme principe d'investigation, permet certes d'éviter le naturalisme des âges ou de la chronologie. L'état et l'enjeu des rapports sociaux définissent alors dans chaque champ des classements selon un axe de génération (l'avant-garde, la nouvelle vague, les modernes, les jeunes cadres, les nouveaux philosophes etc...). Mais, à insister sur la lutte des classements et sur l'arbitrarité des désignations, on pourrait penser qu'il s'agit strictement d'un principe de *différenciation* et non d'obligation, et que là se résumeraient les rapports de génération. En effet tout peut-être enjeu de distinction, de classement social où l'on marque des appartenances et des exclusions, et la mode abuse des procédés pour signaler des distinguos subtils entre groupes sociaux construits comme groupes de consommateurs. Mais le jeu de la distinction, lorsqu'il tend à organiser le

classement selon un axe temporel (par exemple péremption-innovation) peut ne plus être seulement oppositions terme à terme : la modalité de déclassement adopté (renvoyer l'autre à un temps passé) peut manifester un rapport de génération.

Mais examinons d'abord la proposition selon laquelle les rapports de génération s'analysent comme jeux de classements sociaux : elle possède à notre avis un certain champ de validité. Certains usages du vocable « génération » contribuent à la confusion. Ainsi parler de la « génération de la guerre ou de Mai 68 » renvoie à une communauté de participation à des événements, à une communauté d'expérience, qui singularise une population au-delà des engagements relationnels que nous avons évoqués. La délimitation ainsi créée peut être très variable depuis ceux qui étaient déjà nés au moment de la guerre, ceux qui ont connu cette période comme acteurs sociaux, ceux qui ont participé à la guerre, comme combattants, etc... Ces degrés de participation montrent bien les limites d'une catégorie qui ne vaut que par l'opposition qu'elle veut souligner. Mais l'expression « génération de la guerre ou de tel événement » évoque aussi une appartenance à un temps, à une époque et en même temps l'appropriation de cette époque par un groupe qui s'en fait le porte-parole, le témoin historique vivant et qui se définit par elle. Cela souligne que dans la reconstruction historique que chacun opère, on est possédé par une époque, marqué par elle et qu'en même temps on la choisit, on la définit comme sa marque. Au-delà des événements vécus, cette interprétation de l'acteur et de son époque nous fait entrevoir à quel point la Personne se définissant ses origines et ses fins, est indissociable d'un univers culturel marqué dans le temps (et dans l'espace). Ce temps d'appartenance contribue à délimiter des strates de population par la communauté (hypothétique) de référence à une époque. Dans les faits, d'autres classements, d'autres frontières sociales interviennent pour dépasser cette référence chronologique commune (la guerre ne sera jamais la même vécue dans telle ou telle région, ou tel groupe socio-professionnel etc...). Mais cette diversité même ne peut que souligner le fait que, malgré toutes les reconstructions historiques officielles, malgré les tentatives d'homogénéisation d'une conscience historique de classe, ou de notion, nous sommes irréductiblement *non contemporains* des hommes avec qui nous partageons le même temps physique. Nos points de départ, nos références, nos itinéraires, ce qui fait notre histoire n'est que ce que nous la faisons et les compromis passés conjonctuellement pour unifier telle ou telle « génération » ne sont eux-mêmes possibles que grâce à notre capacité à nous créer de l'origine culturelle. On peut alors observer des regroupements tendanciels au sein d'une population donnée en strates de dispositions construites à des époques différentes. Le jeu des classements est en œuvre nécessairement dans la comparaison d'univers culturels forgés dans des contextes différents. Cela permet surtout de se décentrer de l'idée du sens commun et de la sociologie positiviste selon laquelle des individus vivant le même instant (physique) seraient contemporains et vivraient le même temps (historique).

Il ne s'agit donc pas de ramener toutes relations sociales découpées selon un axe temporel à un rapport de réciprocité différé. Il existe bien des classements sociaux marquant les différences de temps d'appartenance (depuis les expériences dites historiques communes à l'univers culturel dans son ensemble). Ces différences sont valorisées, font l'objet de conflits (d'où les conflits de génération, l'incompréhension des générations etc...) qui ne révèlent que l'absence d'histoire commune des groupes ainsi délimités.

Mais, le plus souvent, ces classements s'ordonnent selon un rapport de générations où l'on ne s'oppose pas seulement, mais où l'on prétend faire pour autrui, voire prendre sa place. Car, au-delà de l'absence d'histoire commune, de l'hétérogénéité des univers culturels, historiques (de temps, d'espaces et de milieux) la lutte des classes historiques ou des générations s'appuie sur la présence incontournable de chacune dans l'histoire de l'autre. Cela n'apparaît à l'observation que dans chaque champ social et selon des modalités spécifiques, mais le principe est identique. Ainsi la construction de la catégorie « jeune cadre » ne relève pas seulement d'une opposition de références historiques, de modèles de formation etc... (et encore moins bien sûr, d'une opposition d'âges biologiques). Elle se construit sur ce mode « générationnel » en raison des difficultés à organiser la *succession* des anciens, à assurer la relève (1). Il ne s'agit pas seulement d'un déclassement, les uns dépassant les autres dans une hiérarchie de pouvoirs par exemple. Il s'agit surtout d'une concurrence dans la prétention à faire-pour-autrui (dans le *métier*) pour anticiper ou freiner le renversement inéluctable de la réciprocité : les « jeunes cadres » prendront effectivement la place de la génération précédente. La « lutte » entre générations n'est donc pas aussi simple qu'une « lutte de classes » visant à la domination sur l'antagoniste (ou, pour les utopistes, à sa suppression). Car chaque génération est déjà dans l'histoire de celle qui la précède et devra prendre en charge l'*héritage*, si elle veut prétendre assurer pour elle-même la réciprocité permanente. Par rupture ou par continuité, elle s'inscrit nécessairement dans la succession, non chronologique mais avant tout *patrimoniale* où l'on reprend la propriété et par là, la Personne de l'autre qui a engendré le successeur lui-même.

Celui qui prétend s'extraire de cette réciprocité devra en même temps revendiquer son auto-engendrement et dénier la paternité à celui qui lui a conféré l'existence sociale : mais, cependant, il ne pourra faire table rase et retrouvera toujours trace de sa filiation, même en la contestant. De façon significative, tous les adolescents, tous les mouvements d'avant-garde ou tous les groupes s'affichant comme « jeunes », « nouveaux », prétendent s'affranchir de toute dépendance de filiation : revendiquant leur auto-accouchement, ils ne manifestent que l'excès de la capacité de définition des origines qui nous constitue comme êtres historiques. Bien souvent, d'ailleurs, le vide de l'auto-engendrement absolu s'avère difficilement supportable et l'on doit faire appel alors à un père culturel de substitution. On « rénove » alors, on « relit », on est « néo-... anciens ».

2.2. - Les générations dans la famille

La déconstruction de la notion de génération était indispensable pour dépasser la pression du terrain choisi par nécessité empirique, la famille. En adoptant ce niveau d'observation, on peut à la fois retrouver les traits structuraux du rapport de génération comme réciprocité différée, comme principe d'obligation et en même temps découper un champ relationnel spécifique, différent du milieu professionnel ou de la citoyenneté. Aussi dans l'observation des rapports de génération dans la famille, nous traiterons d'une part du rapport parents-enfants et d'autre part de l'opposition des temps historiques d'appartenance. Dans un cas, nous envisagerons les générations comme fondatrices d'un principe d'obligation et dans l'autre, nous y verrons l'actualisation d'un principe de différenciation.

Notre hypothèse centrale conjugue les deux niveaux d'analyse. Nous l'énoncerions ainsi : *Le micro-ordinateur domestique joue le rôle d'un opérateur de conversion des dispositions et des univers culturels historiquement différenciés par générations en un destin commun (provisoire) de la lignée.*

2.2.1. - Les temps historiques d'appartenance

La famille occidentale contemporaine présente cette particularité de permettre la cohabitation de façon durable d'acteurs sociaux dont les univers culturels de référence sont différents. Cela n'a pas toujours été le cas, d'une part lorsque les groupes d'âge vivaient séparés (comme dans certaines sociétés traditionnelles) ou, au contraire, lorsque la famille nucléaire restait indifférenciée dans une cohabitation de plusieurs familles et de plusieurs générations, et, d'autre part, lorsque les rythmes des changements sociaux ne pouvaient créer de différences radicales entre parents et enfants, l'univers de référence demeurant globalement identique.

On se trouve devant une conjoncture historique où la famille nucléaire supporte une cohabitation prolongée entre générations alors que les univers de référence se différencient rapidement et rendent inopérants les savoir-faire parentaux dans la vie quotidienne.

Nous insisterons plus particulièrement sur ces différences, telles que nous les avons observées dans cette enquête, pour ensuite dégager la place de la micro-informatique dans ces univers culturels respectifs (chap. 3). L'examen détaillé des interactions au sein de la famille sera réalisé dans le chapitre 4.

Ce découpage est quelque peu arbitraire. Nous allons en effet décrire un état des temps historiques d'appartenance dans leur apparente objectivité, alors que nous ne pouvons les reconstruire qu'à partir des propos des intéressés et, plus souvent encore, dans le cadre d'un jeu de classements vis-à-vis de l'autre génération. La voie sociologique « traditionnelle » veut éviter ce piège du matériau toujours imprégné des conditions de sa production. Elle s'appuie alors sur les propriétés socio-culturelles des acteurs pour les intégrer à l'univers culturel où se sont formées les dispositions des acteurs :

mais cette reconstruction est l'œuvre du seul sociologue à partir des traits pertinents de l'époque considérée, sélectionnés par lui. Ainsi l'état des chances scolaires objectives peut être reconstitué statistiquement pour telle époque et l'on mesure alors les décalages existant avec les dispositions, les attentes, elles-mêmes expliquées par l'héritage historique : on peut alors analyser les pratiques des acteurs en référence à ces décalages, et regrouper plusieurs pratiques observées dans un même modèle de comportement. Cette démarche suppose la détermination des pratiques par les conditions objectives, décrites par le sociologue immédiatement, bien que soit admis le travail de représentation, d'interprétation réalisé par les acteurs à partir de ces conditions « objectives ». Pour notre part, nous prenons acte de la reconstruction permanente de la réalité sociale par les acteurs et refusons d'aller chercher un ultime référent, scientifiquement établi, garant de l'authenticité du réel. S'il est social, ce réel ne peut être appréhendé qu'en situation sociale, dans un rapport social qui lui confère sa réalité. C'est l'interaction qui constitue la source même de production de l'objectivité de ses propres conditions et le sociologue n'y échappe pas. Dans le cas qui nous préoccupe, c'est l'échange même des classements réciproques qui nous intéresse, la reconstruction historique faite par l'acteur en situation.

2.2.2. - L'adolescent s'appartient-il ?

Un deuxième blocage pourrait apparaître dans cet état des temps d'appartenance. L'adolescent, que nous étudions ici, a-t-il un temps d'appartenance ? La question peut paraître perverse, mais elle oblige à éviter les naïvetés du type « les jeunes de 1980 sont comme ceci... », « les générations s'opposent de telle façon ou sur tel point », qui n'hésitent pas à comparer des populations éventuellement non comparables. La question que nous posons consiste à établir dans quelle mesure l'adolescent est la source de ses références culturelles, dans quelle mesure il est « autonome ».

En effet, l'enfant, comme nous l'avons proposé ailleurs à la suite de Jean Gagnepain (2) n'existe que dans le monde de l'autre : l'accès à la Personne représente précisément ce saut où l'on peut prendre à son tour l'autre dans son monde, en s'autodéfinissant comme source et origine de la mise en forme du monde. L'adolescence qui fait suite à ce saut qu'est la puberté représente un moment crucial dans la mise à l'épreuve de cette capacité nouvelle. Petit à petit, l'adolescent peut exercer les modèles hérités, les dispositions, les valeurs qui l'ont imprégné pendant l'enfance, et les confronter à l'état du monde tel qu'il lui apparaît. Mais, capable désormais d'être la source de ses propres modèles, il reformule cet héritage sans pouvoir le nier, si ce n'est dans un fantasme d'auto-engendrement. Il ne s'agit pas nécessairement d'un ajustement à la réalité des chances, des valeurs puisque, encore une fois, elle est construite par lui-même : au contraire, à l'adolescence, le démenti du réel expérimenté par l'adulte est parfois plus difficile à entendre et la toute puissance novatrice peut prétendre se donner libre cours. Il serait donc faux et naïf d'opposer l'inadaptation des représentations parentales à la justesse

des perceptions de l'adolescent en prise sur le monde. Comme nous le verrons, cette occurrence particulière du rapport de générations n'apparaît que dans une position de dominé. La génération adulte, apparemment unifiée par les âges, n'a en effet aucune réalité : la maîtrise des éléments d'un destin social ne relève pas seulement de l'appartenance à une époque, mais plus encore de l'appartenance à un groupe social dominant. Les effets de génération sont en effet beaucoup plus marqués dans une position sociale dominée.

La capacité nouvelle qu'a l'adolescent à produire sa définition du monde indépendamment peut sembler malgré tout, même de façon irréaliste, le conduire à être sensible à l'innovation en général et à déclasser tous les autres (y compris ses contemporains) parce que frappés de péremption. Ce serait pourtant prendre à la lettre la définition sociale dominante de l'innovation, notion construite selon un axe linéaire orienté vers un but (toujours repoussé) qui n'imagine ni replis, ni ruptures et surtout qui enregistre certains changements comme un progrès et d'autres comme les « a-côtés inévitables » du progrès. Cette valorisation différentielle des changements ne reflète que l'état conjoncturel d'une société. Aussi, l'adolescent, dans ses prétentions à inventer un monde nouveau (le sien) peut s'affirmer innovant dans un sens contraire aux idées dominantes. Ainsi, dans le monde adolescent, l'écologie a pu être une marque innovante et quelques années après, l'hypertechnologie l'a supplantée, puisque les signes se sont inversés et que les adolescents ne sont plus les mêmes.

Enfin, il convient de ne pas oublier que l'adolescent, dont on voudrait dresser le portrait culturel, ne possède pas un capital définitivement constitué, à tous les niveaux (culturel ou scolaire). Bon nombre de ses propres constructions d'avenir sont dépendantes d'une appréciation sur les possibilités de construction de capital, appréciations parfois inadéquates. Si l'on tente d'évaluer des différences d'univers culturels de référence entre parents et enfants, on ne pourra oublier cette nécessaire incomplétude de l'adolescent, ni négliger l'interdépendance où sont les deux générations quant à leurs dispositions respectives. C'est précisément cette confrontation des différences culturelles dans l'interdépendance que nous étudierons, confrontées au micro-ordinateur comme porteur des signes de l'*avenir*.

Supposer une incomplétude de l'adolescent n'est pas pour autant lui opposer la finitude, le fixisme des propriétés culturelles de l'adulte : dans l'adolescence, c'est la famille tout entière qui reformule les places et les rôles et qui « mute ». Dans la confrontation à l'innovation technologique, les dispositions servent de grilles d'interprétation et sont elles-mêmes réinterprétées. Mais il est vrai que le sens commun attribue un temps à la formation et admet ensuite qu'on passe à la réalisation, sans se transformer avec une ampleur analogue aux changements de l'adolescence. Au-delà des apprentissages, les possibilités de recyclage ou de mobilité sociale semblent s'attacher à une période du cycle de vie. On comprend alors la référence à une période donnée comme étant « son » temps (« de *mon* temps ») : bien souvent il s'agira

de l'adolescence et des premières expériences sociales marquant l'intégration au statut adulte. Cette période de cycle de vie choisie pour cette étude semble ainsi particulièrement cruciale et féconde, et l'adolescence de l'enfant ne peut que contribuer à réactiver, face à cet étranger pourtant si proche, les expériences personnelles chez le parent.

Mais il faut déjà souligner que les différences culturelles réinterprètent l'adolescence selon deux directions opposées. Dans les groupes sociaux à capital culturel élevé, on rencontre plutôt une volonté d'extension de l'adolescence à toute la vie, par le maintien des capacités d'expérimentation et d'apprentissage (cf. la juvénilisation chez E. Morin). Dans les groupes à capital culturel faible, l'adolescence se voit à la fois évoqué de façon nostalgique comme période des premières expériences (même si elles furent pénibles), dévaluée comme temps d'irresponsabilité sociale et fixée comme période de marquage définitif d'un rang social. Dans les groupes dominants, la prétention à la mobilité sociale se maintient au-delà des acquis obtenus à la fin de l'adolescence : le temps de référence s'affirme adapté aux exigences contemporaines, et en même temps, appuyé sur des valeurs immuables. Dans les groupes dominés, le temps d'appartenance est fortement souligné et constitue le point d'observation de l'écoulement futur du temps : tout semble acquis à la fin de l'adolescence et l'univers culturel semble s'y être forgé définitivement, quand bien même un certain bien-être ou des progressions de carrière ont été obtenus.

(1) Cf. BOLTANSKI Luc, *Les cadres*, Paris, Ed. Minuit, 1984.

(2) BOULLIER Dominique, *Un étranger intime : l'adolescent. La cohabitation des générations en grand ensemble*. Rennes : LARES, 1985.

CHAPITRE 3

UNE INNOVATION TECHNOLOGIQUE D'UN CERTAIN AGE

Un des indicateurs marquant le temps d'appartenance, l'univers culturel de référence, peut-être trouvé dans l'état des techniques qui sont familières à tel acteur ou à tel groupe social. Les distances sociales lorsqu'elles sont référées à la technologie, se traduiront plus que dans d'autres champs en termes de « générations », ici de générations d'outils. L'abus de la terminologie de la « nouveauté » fait oublier le caractère éphémère de l'innovation comme telle, mais souligne la lutte acharnée qui se mène dans ces secteurs industriels pour supplanter le produit précédent. Ne parle-t-on pas de « générations » pour les ordinateurs ? Dans quelle mesure ce modèle de l'innovation technologique s'impose-t-il à toute la représentation de l'écoulement du temps social ? Dans quelle mesure les générations se classent-elles désormais selon l'âge de leurs machines ? Nous examinerons ces questions en nous appuyant sur les interviews réalisées pour illustrer notre propos en précisant la place spécifique de la microinformatique dans ces évolutions et la particularité de « l'effet micro ».

3.1 - LES TECHNOLOGIES SONT DATÉES ET VOUS DATENT

Etre classé dans une génération conçue comme génération de parenté (un rapport parents-enfants), s'envisage nous l'avons dit selon deux faces :

- un classement stricto sensu où se marquent des appartenances à des temps culturels différents : les parents sont d'un autre temps (social) que celui des adolescents,
- une réciprocité où se marque la filiation de ces univers d'appartenance et où se traite la mutation hors du rapport d'enfance : l'enfant s'est formé dans le temps des parents (et commence à produire le sein après la puberté).

Ces deux faces se retrouvent à l'œuvre lorsque le rapport de génération prend forme de générations technologiques. La description que nous en faisons s'attache à la famille mais pourrait, au prix de quelques ajustements, être validée à l'échelle d'une société : les innovations technologiques ne sont pas seulement prétexte à classement selon leurs qualités, leurs fonctions, leurs raffinements divers, mais ce classement est organisé comme succession, l'une prétendant supplanter l'autre et organiser la hiérarchie à son profit en hiérarchie des temps d'apparition. Quand nous évoquons ces jeux de classement et de successions, nous faisons référence aux acteurs qui les soutiennent, en nous gardant bien d'hypostasier les techniques (cf. chapitre 32). Sur la face de la succession, nous évoquerons l'organisation du cycle de vie dans son rapport à la nouveauté technologique. Sur la face du classement, nous traiterons des morales de la consommation.

3.1.1 - L'âge des nouveautés

Le point de départ de cette enquête consistait en une observation de l'abondance des discours attribuant « par essence » le micro-ordinateur (mais aussi les jeux électroniques par exemple) aux enfants ou aux jeunes (« c'est de leur âge »). Plusieurs acceptions peuvent être dégagées :

- il y a un âge pour ces innovations (un temps spécifique du cycle de vie),
- ces innovations correspondent à leur époque (une adéquation avec un univers culturel : ici technologique),
- ces innovations préfigurent l'avenir, celui de ces jeunes avant tout (une nécessité, un enjeu socio-professionnel).

La première interprétation selon laquelle une attitude favorable, ouverte, active vis-à-vis des innovations technologiques relèverait d'une période de la vie, doit être distinguée de la seconde selon laquelle on baigne dans un univers technologique « de naissance » et on n'y peut rien. Cette dernière affirmation rejoint en fait ce principe de classement entre générations que nous évoquerons plus loin, mais elle s'inscrit aussi dans un cycle de vie, dans la réciprocité des générations. Comme le dit Madame Ranou (n° 17), « ils ont tout ça en naissant ». De même Monsieur Leroy (n° 11) : « Je crois que les enfants sont plus à l'aise avec des méthodes nouvelles parce qu'elles sont de leur âge. Parce que un enfant est ouvert sur ce qui se crée et les méthodes audio-visuelles les poussent à s'intéresser à ce qu'on leur met tout le temps sous le nez ». L'enfant baigne ainsi dans l'univers technologique que lui propose ses parents : malgré l'ouverture éventuelle offerte par l'école ou par d'autres institutions sur d'autres références techniques, on le sait, seules seront intégrées les ouvertures reprises et admises par les parents. Chaque acteur naît et grandit avec un certain acquis technologique (savoirs et savoir-faire) forgé essentiellement par la génération précédente : chaque humain de la même façon qu'il émerge au langage dans une langue, sa langue maternelle, c'est-à-dire celle de l'autre (qui n'existe pas encore comme autre) l'enfant émerge à l'art (à la technique) à travers un style, son style maternel. Sa capacité technique, ses expérimentations peuvent être mises en œuvre dans le champ balisé par l'état social de

technique présent dans le milieu parental. Tout n'est pas possible et d'emblée les savoir-faire sont marqués par la culture d'appartenance, et signifieront, en retour, l'appartenance. Les techniques du corps telles que les décrit Mauss (1) y compris celles qui font appel à des dispositifs parfois très simples (ex savoir dormir sur une paille), sont de celles-là et sont profondément ancrées. Mais comme pour la langue, des apprentissages sont possibles qui perfectionnent l'usage ainsi que, plus tard, des traductions qui permettent d'emprunter la langue d'autrui, mais en aucun cas de se l'approprier pour la rendre équivalente à une langue maternelle. Ce style maternel se compose de savoir-faire à partir d'usages de dispositifs rencontrés dans la famille, mais aussi de savoirs sur les techniques et par là-même de dispositions à l'égard des nouveautés technologiques et plus généralement des innovations et des apprentissages. Ce mouvement d'imprégnation caractéristique de l'enfance où l'on apprend par osmose, immersion dans le monde de l'autre, est bien différent de l'acquisition qui suppose une capacité à se définir comme centre de la capitalisation d'un savoir extérieur puis approprié. Aussi doit-on réinterpréter radicalement la « facilité enfantine » dans l'usage des « nouvelles technologies » et notamment de la micro-informatique. Il s'agit avant tout de la capacité que possède l'enfant de s'imbibber du monde culturel dans lequel on le plonge.

Aussi, à la suite de bien d'autres, les chercheurs de l'INRP affirment « qu'une familiarité existe chez eux (les enfants) avec ces dispositifs, même lorsqu'ils sont mis en contact avec eux pour la première fois » (2). La partie essentielle de cet énoncé réside dans l'expression « lorsqu'ils sont mis en contact » : c'est dire que l'enfant est placé dans un monde, dans une situation construite par un adulte, et que sa familiarité pourrait aussi bien se révéler avec toute autre technique ou situation, quelles que soient les époques. Cette familiarité n'est en rien « révélatrice d'un changement culturel » (historiquement spécifique) : elle révèle surtout le souci accru de certains parents de mettre en contact leurs enfants, délibérément, avec des innovations : l'enfant, lui, s'imprègne toujours aussi bien du désir parental.

Sa capacité technique propre étant effectivement complète, il peut la mettre en œuvre sans réserves si on le fait baigner dans un milieu technologique défini par l'autre. L'adulte, lui, devra dépasser tout son style maternel et faire un travail de traduction beaucoup plus difficile. Le rapport social existant entre parents et enfants à cette occasion est décisif pour permettre l'émergence de ces soidisants « dons pour la micro » : l'étonnement feint et le plaisir non dissimulé des parents devant les aptitudes de leur enfant en dit suffisamment long sur le désir de réussite qu'ils portent pour lui et qu'il ne peut pas ne pas ressentir. Dans un milieu imperméable à des dispositifs techniques analogues à la micro-informatique et dénigrant toute expérience enfantine, en direction de ces appareils, on peut être certain que la facilité de l'enfant ne sera pas la même. En premier lieu parce que, jusqu'à 10 ans, il faut qu'il soit mis en présence de ces outils par un adulte (parent, instituteur ou autre) et que cette démarche est déjà un indice facilitant le contact culturel.

Les enfants de milieu populaire, dans ce rapport à l'informatique, ne sont ni aussi défavorisés, ni aussi «égaux» qu'on veut bien nous l'affirmer. Comme l'observation dans les clubs de quartier et les interviews nous l'ont montré, «l'effet micro» contribue à susciter dans tous les groupes sociaux des attentes et des volontés de connaissance extrêmement vives dont l'enfant est souvent le centre. parce que l'informatique s'intègre au modèle scolaire (y compris dans bon nombre de dispositifs de sensibilisation extra-scolaires), elle ne peut que maintenir les clivages existants et la distance culturelle à l'école déjà expérimentée par ces enfants, d'autant que l'informatique s'avère exigeante quant aux modèles intellectuels normés à mettre en œuvre.

Mais parce que la micro-informatique s'intègre, en même temps, à une filière des jeux vidéo, qu'elle peut faire l'objet d'une sociabilité enfantine active et que les parents y sont activement favorables, elle peut aussi être l'occasion des parcours buissonniers dans ces milieux populaires, rompant la distance culturelle avec l'école pour rétablir une continuité de bain culturel avec la famille.

Notre interlocuteur déjà cité signalait l'intensité de l'offre par le biais de la télévision, qui contribue à créer l'apparence d'un univers culturel commun à tous les enfants : dans quelle mesure cette substitution des média aux parents dans la socialisation contribue-t-elle à former des consommateurs-enfants, avant même qu'ils ne soient des personnes ?

Notre enquête ne portait pas sur les enfants et nous ne pouvons présenter ces hypothèses qu'à titre indicatif, bien que d'autres travaux sur l'école élémentaire déjà réalisés par nous permettent de proposer rapidement une grille d'analyse (3) qui n'a rien, malgré les apparences, d'un jugement ménageant la chèvre et le chou.

Malgré l'importance que l'on peut accorder au *style maternel* qui marque durablement les dispositions à l'égard de la technique, il intervient en amont (génétique) de nos préoccupations : les adolescents comme leurs parents ont hérité d'un style maternel qu'ils n'ont pourtant point maintenu en l'état et qui a évolué dans la construction même de leur histoire. Dans la perception de l'innovation, en effet, il semble communément admis, qu'au-delà de l'acquis dont chacun dispose à 12 ans, la période qui suit sera décisive pour se forger son univers culturel propre, en prise sur les réalités contemporaines. Et que corrélativement, de cette «synthèse» entre un style maternel hérité et un style «personnel» acquis résulte un ensemble de dispositions, de modèles de comportement à l'égard des innovations (technologiques en l'occurrence) qui va demeurer en l'état pendant le reste du cycle de vie.

Ainsi Monsieur Leroy affirme que les jeunes «ont une facilité d'apprentissage plus grande. Plus on vieillit et moins il est facile d'apprendre. Il faut faire beaucoup plus d'efforts. Il faut apprendre un maximum de choses quand on est jeune» (n° 11). Cette remarque est d'autant plus significative qu'elle est énoncée par quelqu'un de profession libérale qui serait plutôt porteur d'un modèle de l'adolescence permanente, où l'on apprend toujours,

et qui, de fait, est à la pointe des innovations technologiques dans son métier. Dans les milieux populaires, cette coupure entre l'âge des nouveautés, des expérimentations et «l'âge mûr» est encore plus nette.

L'adolescence et la jeunesse devient la période d'invention de son propre style où l'on dépasse les acquis parentaux, grâce aux confrontations à un monde qui est spécifique à l'adolescent : les copains, les loisirs, le travail fournissent des occasions d'expériences d'états différents de la technologie, qui obligent à reformuler les acquis du «style maternel». On comprend dès lors que son temps d'appartenance (technologique, notamment) se forge de façon privilégiée à cette époque, liée aux acquisitions de savoirs les plus importantes. Aussi, un acteur en position d'innovation dans son milieu à l'époque de sa jeunesse peut fort bien en rester à ce style, marqué par cette époque, et se retrouver mis en décalage, poussé vers la péremption par son propre fils adolescent. Ainsi Madame Clerc (n° 13) déclare «je suis plutôt rétro. La machine à laver la vaisselle, oui, mais la cafetière électrique ou le couteau électronique, moi non». Alors qu'elle rapporte ces faits de sa jeunesse : «c'est moi qui ai acheté le poste de radio à mes parents quand j'ai travaillé, avec mon premier salaire, ils en avaient pas (...). La télé, c'était important, on était jeunes mariés, on était les premiers de la famille à l'avoir. Avant on allait à l'école voir «5 colonnes à la une», on faisait des kilomètres... Après, y'avait des gens qui venaient chez nous, c'était super» (n° 13).

Cette génération peut-être identifiée par les innovations technologiques qu'elle a connues et qu'elle a contribué à diffuser. En ce sens, les appareils domestiques peuvent être l'occasion d'une activité intense d'échanges culturels, d'emprunts, de classements, alors que les changements techniques à l'échelle d'une société (ex : transports aériens, espace, appareils médicaux) sont moins transmissibles. La génération de cette femme est celle de la télévision et de la machine à laver. Mais la diffusion de ces appareils suit aussi certaines lignes sociales : et elle contribue à unifier une génération de consommateurs de façon fictive autour d'un même objet technique. Quel écart en effet entre celui qui possède la télévision chez ses parents en 1953 (n° 11) et celle qui va la découvrir pour la première fois pendant un déplacement professionnel en 1963 (n° 7). De même âge pourtant, pouvant dire qu'ils ont tous deux connu l'apparition de la télévision (alors que leurs enfants l'ont toujours vue chez eux, comme un acquis de départ), ils demeurent dans deux univers technologiques distincts où la rareté et l'apparition n'ont pas les mêmes définitions. Mais, chacun de son côté peut se forger une représentation de son univers d'appartenance en référence à des technologies qu'ils ont découvert et diffusé en même temps : ils appartenaient à leur temps et désormais possèdent ce temps comme modèle d'interprétation des changements contemporains.

Cet âge conquérant a pu être plus ou moins marqué vis-à-vis des technologies et a pu de plus, être plus ou moins prolongé, selon les groupes sociaux, comme nous le soulignons. L'appartenance à un temps technologique peut-être marque d'une origine seulement, (l'époque où l'on a commencé à avoir

prise sur l'émergence du monde au jour le jour) ou bien fixation définitive, qui coupe irrémédiablement des changements futurs, subis voire évités. Mais, pour tous les groupes sociaux, à des degrés divers encore une fois, s'impose la distinction entre le temps de l'acquisition et celui de l'exploitation, de la mise en oeuvre des compétences engrangées. Malgré des aptitudes réelles ou des bonnes volontés évidentes, le renouvellement constant des savoirs et des savoir-faire n'est pas possible et se créent alors des écarts de générations technologiques, plus ou moins tranchés selon le capital culturel initial.

L'investissement dans une formation devient plus lourd pour une rentabilité douteuse. Ainsi Monsieur Leroy préfère faire appel à des spécialistes (ou à son fils) pour son système informatique professionnel et Madame Launay (n° 12) s'avoue peu disponible malgré les sollicitations de son fils : «Des fois, il nous appelle pour jouer. On fait une partie, mais c'est tout. On est pris par le temps. On n'est pas décontracté. Y'a des jeunes qui font un tas d'activités, mais je me demande comment ils font. Ils doivent en laisser à la maison. Moi, je suis d'une ancienne génération, j'en sais rien, j'y arrive pas. Préparer à manger, le midi, le soir, le coup de balai, le lit à faire, le repassage, la vaisselle, tout ça !».

Pris dans ces pressions incessantes qui sont liées aux charges sociales de l'adulte, (et particulièrement de la femme), aucune formation sérieuse ne peut-être envisagée. A la rigueur, et selon les milieux, un certain intérêt sera maintenu pour des informations générales sur l'évolution des techniques. C'est seulement, au moment du 3^e âge, que, les responsabilités s'effacent, on peut retrouver le goût de s'informer «gratuitement», pour le plaisir. Mais là encore ce modèle du savoir pour le plaisir est particulièrement classant socialement et l'acquisition de connaissances s'avère, pour certains milieux, encore moins justifiée puisque «ça ne servirait à rien».

Pour résumer rapidement, ces observations, nous pourrions dire que se constituent des générations technologiques à un certain moment du cycle de vie où s'effectue la synthèse du style maternel et du style acquis dans un modèle personnel de comportement à l'égard des techniques. Si l'objet technique marquant une époque peut produire un effet d'unification de ces générations, cela ne saurait effacer les différences profondes entre groupes sociaux quant aux femmes, à la durée et aux effets de ces appartenances à des temps technologiques donnés.

3.1.2 - Des morales de consommation

Nous avons envisagé jusqu'ici la succession dans le cycle de vie entre générations technologiques, une certaine réciprocité de fait qui s'instaure entre parents et enfants puisqu'il est un âge pour apprendre et un âge pour être en responsabilité. Les différences entre générations peuvent s'instituer cependant au sein de la famille comme classements sans que la réciprocité y intervienne. Autres temps, autres mœurs, pourrions-nous dire, si ces temps ne s'affrontaient pas ou ne prétendaient pas être de plus de valeurs les uns que les autres.

Ainsi, une certaine morale de la consommation d'objets techniques se met en place, et provoque nécessairement des conflits. Ces morales sont, elles aussi, d'une époque et cristallisent un certain rapport à la technique.

Les parents comme les adolescents repèrent eux-mêmes ces transformations et se classent les uns les autres, à travers des usages construits dans des contextes différents qui se sont maintenus et s'expriment à nouveau à l'occasion de l'apparition d'un nouvel outil. Les oppositions d'usages s'organisent en quatre couples principaux tous orientés apparemment selon des oppositions de temps d'appartenance.

— *Du vital au superflu.* Cette transformation est particulièrement nette pour le téléphone. Pour tous, sauf nécessités professionnelles, le téléphone s'est justifié par des impératifs de sécurité (appeler le médecin pour les enfants). Mais le changement est considérable depuis : «le téléphone, on l'a pris surtout pour le docteur, c'était pratique. C'était pas comme maintenant, pour discuter des heures avec les copines ou se passer les leçons, hein ? (s'adressant à ses enfants)» (n° 13). De même «le couteau électrique, c'est inutile» (id.).

— *Du conquis à l'acquis.* L'élévation du niveau de vie a bénéficié aux enfants sans qu'ils s'en aperçoivent : la consommation prudente et l'attente des objets «modernes» ne sont plus de mise. «Nous on avait toujours envie de quelque chose. Tandis que vous (s'adressant à son fils), je voudrais bien un radio-cassette, vous l'avez, pas dans la demi-heure qui suit mais presque. Vous avez tout, tout de suite. Ils ont jamais eu de problèmes pour avoir la télévision. Nous, il a fallu faire des économies. Ils ont eu ça en naissant (...). Je pense que le chômage, ça les rend malheureux parce qu'ils ne pourront peut-être pas se procurer ce qu'ils ont eu si facilement dans leur jeunesse» (n° 17).

— *De la rareté à l'abondance.* La sacralisation de l'objet, sa «désirabilité», son pouvoir distinctif étaient liés à sa rareté : les signes de distinction se sont déplacés sur la quantité ou sur les finesses technologiques internes aux appareils. «Je me souviens d'un tout petit écran (441 lignes) et d'un poste toujours en panne. On regardait la télé trois jours par mois au maximum» (n° 11). «La télévision c'était un événement, oui, de restriction ! C'était la chose qu'on n'avait pas le droit de regarder. On était très attiré» (n° 5). Depuis, et cette enquête l'a révélé encore si besoin était, la multiplication des postes, par résidence d'abord, par fonction ensuite (le micro-ordinateur) et enfin par membre de la famille a contribué à transformer profondément le rapport à cet objet technique. Mais chez toutes les personnes rencontrées, la télévision a du mal à s'individualiser totalement : elle reste attachée au spectacle familial (on a suffisamment dit qu'elle brisait la vie de famille, mais au moins la maintenait-elle en co-présence physique) et surtout elle est un outil dangereux pour l'éducation des enfants. On ne peut donc pas leur en laisser la responsabilité individuelle (sauf dans un cas rencontré, qui a trafiqué le moniteur de son micro-ordinateur !). «Ici il faut toujours se battre pour

que les gamins ne regardent pas la télé le soir. Les études priment» (n° 3). Mais d'autres appareils se sont multipliés au point qu'on ne peut plus les compter (transistors, magnétophones, caleuses, voire appareils-photo). Cette diversification n'indique pas nécessairement un usage intensif : elle marque surtout une personnalisation de l'objet selon les acteurs et selon les rôles qu'ils remplissent.

— *De la durée à l'obsolescence rapide.* Toutes les familles rencontrées affirment prendre soin de leur matériel et sont frappées par la résistance des appareils achetés parfois vingt ans plus tôt. L'insertion dans un temps technologique différent va de pair avec une pression au renouvellement incessant des matériels que les générations plus jeunes provoquent. «On n'a qu'une télé et en plus elle est noir et blanc. Là c'est assez archaïque» (n° 16b), fait remarquer un adolescent alors que ses parents valorisent la résistance de leurs appareils : «on fait durer notre matériel : aspirateur 69, télé noir et blanc depuis 68, le frigo a tenu 15 ans» (n° 16).

Ces évolutions dans les usages révèlent des ruptures entre générations dans les morales de consommation. Mais il faut souligner que ces évolutions sont bien différenciées selon les groupes socio-culturels. L'abondance, le renouvellement fréquent, le superflu supposent en effet des capacités financières à la hauteur et une disposition à suivre les mouvements des produits et leurs évolutions techniques qui relève du «consumerism» moderniste et qui reste très marqué socialement. Deux groupes de morales s'opposent selon le capital culturel et financier des acteurs. Les premiers insistent sur la qualité du matériel, la performance, n'hésitent pas à renouveler un appareil dès qu'il n'est plus «à la hauteur» de leurs exigences, construites par références cultivées (lectures de revues, milieu d'appartenance...). Et surtout ces consommateurs ne craignent pas d'explorer les produits récents sur le marché, pour être les premiers parfois, mais plus souvent par curiosité systématique. Ces dispositions supposent un capital culturel élevé qui aide à suivre et à évaluer les innovations, et des revenus suffisants pour satisfaire cette consommation élevée. Monsieur Leroy a acheté une platine laser «ce qui m'intéresse, c'est la reproduction du son et non l'innovation. C'est pratique d'avoir un disque qui ne risque rien. C'est pas la technique qui me l'a fait acheter mais le résultat de la technique, la qualité du son et du disque (...). Moi je suis sans doute assez gadget. La CB, j'en ai eu une dans ma voiture. J'ai cru que ça pouvait m'amener quelque chose. Mais les communications n'avaient aucun intérêt. La technique n'est pas en cause, mais les hommes n'avaient rien à se dire en fait. J'ai eu un détecteur de radar sur ma voiture aussi. Les gadgets, ça a du bon aussi. On peut se demander si tout nouveau matériel n'est pas un gadget qui va prendre, qui va être utile. Sinon ça devient un gadget. S'il est utile, ça ne l'est plus» (n° 11).

A l'opposé, nous trouverons une autre morale de la consommation qui peut-être tout aussi exigeante dans le choix du matériel mais selon des critères fort différents. Cette consommation est toujours un investissement à long terme : la fiabilité du matériel est décisive et l'on doit le garder longtemps, de

même qu'on a attendu longtemps avant de l'obtenir. le critère essentiel c'est la réponse à un besoin effectif, qui semble être différencié aisément des «besoins artificiels» : la conscience de la construction des besoins disparaît, mais la frontière entre le confort qui soulage ou facilite la vie et le confort qui l'agrément est pourtant très nette. En aucun cas, on ne joue les expérimentateurs : la consommation est suiviste et se garde de subir les pressions au renouvellement, au meilleur niveau. Cette consommation-investissement peut conduire malgré tout à des achats de luxe, ou à une exigence de la meilleure qualité, «sans regarder au prix», puisque c'est pour 10 ans.

«Tous les appareils qu'on a sont fiables, mais est-ce qu'ils ne sont pas faits pour durer 10 ans, même moins maintenant ? Par exemple, les carrosseries de machine à laver d'il y a 20 ans et celles de maintenant, c'est assez léger, hein !» (n° 17) (4). «Non, on ne court pas après les nouveautés. J'analyse le problème, est-ce qu'on en a vraiment besoin ? (...). J'aime pas essuyer les plâtres des nouveautés. On investit ailleurs, dans notre maison» (n° 16).

On peut ainsi recouper les oppositions de générations comme contextes de consommation et celles des classes sociales. On constate alors que l'on trouve des parents à l'affût des innovations et qu'il existe beaucoup d'adolescents pour qui l'innovation technique va parfois trop vite. Ces adolescents rejoignent en fait la position de leurs parents en estimant abusif le renouvellement des matériels, d'autant plus qu'eux-mêmes y sont beaucoup plus sensibles car ils affirment se tenir au courant.

«Le changement technique ça va un peu vite. A la FNAC, mon prof avait rencontré quelqu'un qui lui avait dit : «si ce soir vous achetez un téléviseur, demain matin il est déjà dépassé, y'en aura un autre qui aura une technologie plus avancée». Je trouve que ça va un peu vite. Il faudrait y aller mollo» (n° 16b).

Mais sur cet échantillon très réduit, il nous est impossible de proposer un système de relations cohérent entre générations et classes sociales concernant l'innovation technologique. Par contre, on peut d'ores et déjà percevoir la distance existante entre la morale de la consommation-investissement utilitaire et les dispositions à l'achat d'un micro-ordinateur. A priori, tout semble empêcher cet achat par ces parents : le micro-ordinateur est nouveau (il faut «essuyer les plâtres», il est sans cesse remplacé par de nouveaux matériels qui rendent l'achat réalisé obsolète, et, de plus, on ne sait pas à quoi il peut servir !

Or toutes ces réticences (sans parler des coûts) peuvent malgré tout tomber face au micro-ordinateur et on le voit s'introduire dans bon nombre de familles populaires. De même que le magnétoscope — mais pour d'autres populations — dont on pouvait penser qu'il était un produit de luxe. La sélectivité sociale du micro-ordinateur n'est pas strictement adaptée à la hiérarchie sociale, culturelle et économique, alors que le «micro» bat en brèche les morales de consommation établies dans certaines familles (populaires et moyennes). Le micro-ordinateur est donc un objet d'investissement (économique et socio-psychologique) spécifique qui n'entre pas dans la catégorie des consommations de mode, de gadget ou à l'opposé de première

que les gamins ne regardent pas la télé le soir. Les études priment» (n° 3). Mais d'autres appareils se sont multipliés au point qu'on ne peut plus les compter (transistors, magnétophones, calculettes, voire appareils-photo). Cette diversification n'indique pas nécessairement un usage intensif : elle marque surtout une personnalisation de l'objet selon les acteurs et selon les rôles qu'ils remplissent.

— *De la durée à l'obsolescence rapide.* Toutes les familles rencontrées affirment prendre soin de leur matériel et sont frappées par la résistance des appareils achetés parfois vingt ans plus tôt. L'insertion dans un temps technologique différent va de pair avec une pression au renouvellement incessant des matériels que les générations plus jeunes provoquent. «On n'a qu'une télé et en plus elle est noir et blanc. Là c'est assez archaïque» (n° 16b), fait remarquer un adolescent alors que ses parents valorisent la résistance de leurs appareils : «on fait durer notre matériel : aspirateur 69, télé noir et blanc depuis 68, le frigo a tenu 15 ans» (n° 16).

Ces évolutions dans les usages révèlent des ruptures entre générations dans les morales de consommation. Mais il faut souligner que ces évolutions sont bien différenciées selon les groupes socio-culturels. L'abondance, le renouvellement fréquent, le superflu supposent en effet des capacités financières à la hauteur et une disposition à suivre les mouvements des produits et leurs évolutions techniques qui relève du «consumerism» moderniste et qui reste très marqué socialement. Deux groupes de morales s'opposent selon le capital culturel et financier des acteurs. Les premiers insistent sur la qualité du matériel, la performance, n'hésitent pas à renouveler un appareil dès qu'il n'est plus «à la hauteur» de leurs exigences, construites par références cultivées (lectures de revues, milieu d'appartenance...). Et surtout ces consommateurs ne craignent pas d'explorer les produits récents sur le marché, pour être les premiers parfois, mais plus souvent par curiosité systématique. Ces dispositions supposent un capital culturel élevé qui aide à suivre et à évaluer les innovations, et des revenus suffisants pour satisfaire cette consommation élevée. Monsieur Leroy a acheté une platine laser «ce qui m'intéresse, c'est la reproduction du son et non l'innovation. C'est pratique d'avoir un disque qui ne risque rien. C'est pas la technique qui me l'a fait acheter mais le résultat de la technique, la qualité du son et du disque (...). Moi je suis sans doute assez gadget. La CB, j'en ai eu une dans ma voiture. J'ai cru que ça pouvait m'amener quelque chose. Mais les communications n'avaient aucun intérêt. La technique n'est pas en cause, mais les hommes n'avaient rien à se dire en fait. J'ai eu un détecteur de radar sur ma voiture aussi. Les gadgets, ça a du bon aussi. On peut se demander si tout nouveau matériel n'est pas un gadget qui va prendre, qui va être utile. Sinon ça devient un gadget. S'il est utile, ça ne l'est plus» (n° 11).

A l'opposé, nous trouverons une autre morale de la consommation qui peut-être tout aussi exigeante dans le choix du matériel mais selon des critères fort différents. Cette consommation est toujours un investissement à long terme : la fiabilité du matériel est décisive et l'on doit le garder longtemps, de

même qu'on a attendu longtemps avant de l'obtenir. le critère essentiel c'est la réponse à un besoin effectif, qui semble être différencié aisément des «besoins artificiels» : la conscience de la construction des besoins disparaît, mais la frontière entre le confort qui soulage ou facilite la vie et le confort qui l'agrément est pourtant très nette. En aucun cas, on ne joue les expérimentateurs : la consommation est suiviste et se garde de subir les pressions au renouvellement, au meilleur niveau. Cette consommation-investissement peut conduire malgré tout à des achats de luxe, ou à une exigence de la meilleure qualité, «sans regarder au prix», puisque c'est pour 10 ans.

«Tous les appareils qu'on a sont fiables, mais est-ce qu'ils ne sont pas faits pour durer 10 ans, même moins maintenant ? Par exemple, les carrosseries de machine à laver d'il y a 20 ans et celles de maintenant, c'est assez léger, hein !» (n° 17) (4). «Non, on ne court pas après les nouveautés. J'analyse le problème, est-ce qu'on en a vraiment besoin ? (...). J'aime pas essayer les plâtres des nouveautés. On investit ailleurs, dans notre maison» (n° 16).

On peut ainsi recouper les oppositions de générations comme contextes de consommation et celles des classes sociales. On constate alors que l'on trouve des parents à l'affût des innovations et qu'il existe beaucoup d'adolescents pour qui l'innovation technique va parfois trop vite. Ces adolescents rejoignent en fait la position de leurs parents en estimant abusif le renouvellement des matériels, d'autant plus qu'eux-mêmes y sont beaucoup plus sensibles car ils affirment se tenir au courant.

«Le changement technique ça va un peu vite. A la FNAC, mon prof avait rencontré quelqu'un qui lui avait dit : «si ce soir vous achetez un téléviseur, demain matin il est déjà dépassé, y'en aura un autre qui aura une technologie plus avancée». Je trouve que ça va un peu vite. Il faudrait y aller mollo» (n° 16b).

Mais sur cet échantillon très réduit, il nous est impossible de proposer un système de relations cohérent entre générations et classes sociales concernant l'innovation technologique. Par contre, on peut d'ores et déjà percevoir la distance existante entre la morale de la consommation-investissement utilitaire et les dispositions à l'achat d'un micro-ordinateur. A priori, tout semble empêcher cet achat par ces parents : le micro-ordinateur est nouveau (il faut «essayer les plâtres», il est sans cesse remplacé par de nouveaux matériels qui rendent l'achat réalisé obsolète, et, de plus, on ne sait pas à quoi il peut servir !

Or toutes ces réticences (sans parler des coûts) peuvent malgré tout tomber face au micro-ordinateur et on le voit s'introduire dans bon nombre de familles populaires. De même que le magnétoscope — mais pour d'autres populations — dont on pouvait penser qu'il était un produit de luxe. La sélectivité sociale du micro-ordinateur n'est pas strictement adaptée à la hiérarchie sociale, culturelle et économique, alors que le «micro» bat en brèche les morales de consommation établies dans certaines familles (populaires et moyennes). Le micro-ordinateur est donc un objet d'investissement (économique et socio-psychologique) spécifique qui n'entre pas dans la catégorie des consommations de mode, de gadget ou à l'opposé de première

nécessité. Ce brouillage tendrait à contrecarrer les structures des temps d'appartenance technologiques et les oppositions de morales de consommation. Nous verrons que «l'effet micro» consiste précisément dans ce brouillage temporaire et qu'en même temps se reconstituent très rapidement les clivages sociaux, mais de façon décalée.

3.2 - Les strates historiques de technologies

L'un des centres d'intérêt de l'enquête consistait en une évaluation du lien entre pratique de la micro-informatique et «capital technique». Implicitement nous insérons le micro-ordinateur dans une chaîne technologique, tout en prenant en compte la diversité de formation de ce capital technique. Or, ce lien n'est absolument pas démontré et c'est plutôt la coupure entre le monde de la micro-informatique et les pratiques et compétences techniques qui nous est apparue, y compris chez les adolescents. Et pourtant, cela ne représente pas un blocage dans l'usage du micro-ordinateur. Ces paradoxes constituent selon nous «l'effet micro».

3.2.1 - Une histoire des techniques ou des histoires des styles ?

Inscrire la micro-informatique dans la succession des innovations techniques, c'est reproduire une tendance spontanée de l'histoire des techniques. La reconstitution de cet enchaînement souligne les événements que sont l'apparition d'un produit, qui est à la fois nouveauté et continuité vis-à-vis des découvertes précédentes. Le schéma historique insistera sur des stades techniques, des complexifications dans les moyens ou des gains d'efficacité dans les fins, qui tous s'organisent selon une ligne de progrès cohérent. Cet effet cumulatif se voit vite attribué à la technique elle-même, et l'on conçoit que par suite on puisse tenter d'expliquer l'histoire humaine par le «développement» technique. Certes, dans toutes les inventions, dans tous les outils existants, une similarité peut être trouvée qui fait croire à une possible organisation en continu : la rationalité technique propre à l'homme s'y imprime en effet de la même façon quelque soit la complexité ou l'âge du produit. Mais s'il y a bien une parenté entre la plume et l'écrivain et la machine à écrire de la secrétaire, puisque des moyens et des fins sont dans les deux cas, analysés culturellement selon une rationalité technique, on doit constater que les fins elles-mêmes sont analysées différemment malgré leur apparente identité (écrire) : certains écrits sont possibles et non d'autres grâce à la machine à écrire (ex : billet discret, signatures, schémas, calligraphie etc...). Réinterpréter ces changements techniques comme un progrès devient alors singulièrement réducteur et suppose une stabilité des fins traitées par différents moyens : or, en inventant l'appareil, on invente aussi de nouvelles fins, de nouvelles exploitations spécifiques.

L'effet de continuité ne réside en fait que dans l'a-perception sociale chronologique vis-à-vis des techniques : la reconstitution historique *crée* la continuité. Elle ne s'attache pas en effet à la structure du produit, mais elle est

construite sur les occurrences, ses matérialités observables par tout un chacun. Ce positivisme est particulièrement pressant lorsqu'on s'attache aux objets techniques : ce qu'on observe alors n'est qu'une forme historique, c'est-à-dire socialement marquée d'un produit. La reconstitution historique ne trouve alors dans les techniques observées que la matérialisation des rapports sociaux... c'est-à-dire de l'histoire : la technique elle-même (comme rationalité spécifique) disparaît au profit des styles, c'est-à-dire des marquages sociaux sur les produits. Parlant des *styles*, l'histoire des techniques parle en fait plutôt des *usages* (au sens de «US et coutumes» qui ont rendu acceptable tel produit. Si cette démarche peut-être légitime (et la seule accessible à une attitude d'histoire d'ailleurs) elle devient abusive lorsqu'elle prétend rendre compte des techniques. Ce progrès qu'elle reconstruit ne tient que par l'inventaire de la succession des états de société qui, eux, rendent compte de la réceptivité à tel ou tel appareil. C'est dans la mesure où le dispositif nouveau s'adapte à des filières d'usages existantes ou à des normes culturelles établies qu'il advient à l'histoire. Et les déchets, les ratés, les impasses qui constituent toute découverte technique passent aux oubliettes, alors qu'ils pourraient au contraire être la démonstration même de la relativité sociale de l'évolution technique-reconnue, bien dissociée de l'invention de produits dans leur «stricte» acception technique (qui n'existe jamais à l'observation). C'est en effet la condition même de l'acception d'une innovation que d'apparaître dans un système d'attentes et de savoir-faire déjà formés et donc «anciens». La reconnaissance de l'innovation suppose la reconstitution sociale d'une certaine continuité et d'une certaine rupture : si la continuité est totale ou si la rupture est trop grande, l'innovation n'existe pas, voire même n'est pas possible à concevoir. Certains cas d'apparitions techniques hors du temps sont malgré tout consignés dans l'imagerie des belles utopies techniques ou dans celle des objets étranges. Aussi lorsque nous évoquons l'idée de strates historiques de technologies, nous ne présumons aucun statut historique intrinsèque à la technologie. Mais les styles imprègnent nécessairement les produits et modèlent la possibilité même de définition de certaines fins et des moyens. L'état de savoir-faire est différent du savoir-faire analysable structuralement : ce sont ces états de savoir-faire constitués à des époques, dans des lieux et dans des milieux spécifiques qui déterminent la datation technologique, les temps d'appartenance et les générations techniques. Aussi peut-on reconstituer une histoire de l'état des savoir-faire, nécessairement appuyée sur le point d'arrivée qui est notre état actuel de technologie, nos styles. On pourrait prétendre que déjà l'évaluation peut se faire à la lumière de ce qui est possible dans l'avenir, puisque la rapidité de l'innovation nous pousse à anticiper les changements : mais cela confirmerait plutôt notre capacité à nous décentrer, c'est-à-dire à nous absenter de notre temps présent, pour prendre la totalité du temps dans notre schéma de perception (ou plutôt de possession). Et l'avenir lui-même n'est alors qu'une des formes de ce temps total, ni passé, ni présent, ni avenir, que nous produisons comme histoire.

3.2.2. - *Electronique et informatique : deux strates de savoir-faire*

L'état des styles contemporains n'est pas uniforme: c'est en cela qu'on peut déceler des filières de savoir-faire et des ruptures scandant l'apparente continuité. Les techniques encore une fois n'y sont pour rien en elles-mêmes, mais avant tout les conditions sociales de production, pour reprendre une terminologie marxiste. Dans notre observation, il nous est apparu que l'état des savoir-faire était scandé par deux filières ou par deux strates, selon qu'on organise le clivage selon un axe synchronique ou diachronique.

L'électronique représente une première strate qui introduit dans la machine ou plutôt dans le rapport social à la machine une dimension nouvelle : l'opacité. L'un des indicateurs mis en place pour cette enquête le montre clairement : « l'auto-réparation » ou le bricolage, conçu comme intervention de l'exploitant sur le produit sans la disposition a priori des savoir-faire strictement adaptés. Des seuils se dégagent rapidement qui constituent autour de strates de savoir-faire : on répare soi-même (ou on démonte, ou on contrôle) sa voiture ou la machine à laver, mais on n'intervient plus sur le téléviseur ou sur la chaîne hi-fi. Cette présentation ne représente qu'un état moyen des savoir-faire et doit donc être relativisée.

Ainsi les savoir-faire en mécanique peuvent se perdre chez les plus jeunes ou les savoir-faire en électronique se développer chez quelques passionnés. Mais la limite de l'intervention évoquée par la plupart des enquêtés (et dans une enquête précédente) est représentée par l'électronique. Cela représente un état actuel des savoir-faire massivement répandus en France et plus particulièrement sa limite supérieure (étant entendu que beaucoup en connaissent encore moins). Le bricolage comme modalité d'appropriation des appareils n'est plus possible et l'on doit avoir recours aux spécialistes en cas de panne (ce qui est beaucoup moins le cas pour les problèmes électriques — y compris moteurs — dont les savoir-faire ont été plus répandus). L'appareil qu'on achète désormais (télé ou chaîne hi-fi mais l'électronique envahit aussi les produits plus simples) vous demeure étranger dans sa conception technique : il est opaque et appartient même — techniquement — à d'autres, les spécialistes. On voit déjà se glisser la contradiction avec la revendication d'autonomie souvent associée à l'usage de nouveaux outils : l'outil procure du loisir, ou plus exactement, il est loisir, ce qui est sa plus juste définition, mais l'autonomie relève des rapports sociaux qui sont en fait dans ce cas, dépendances contractuelles accrues.

L'informatique, s'inscrivant apparemment dans la continuité électronique par l'*opacité* que manifestent ses outils, introduit en fait à une deuxième strate qui mobilise d'autres savoir-faire. Nous pourrions dire qu'elle introduit le logos au cœur du dispositif technique. Certes, tous les outils ont incorporé un savoir et des énoncés sur l'appareil et en vue de l'usage de l'appareil ont souvent été nécessaires, sans parler des dispositifs de mise en forme technique des messages (comme l'écriture). Mais, ici, la médiation du langage est incontournable et son rôle n'est plus accessoire, il est opératoire.

La familiarité avec un écran ou un clavier analogue à ceux de l'ordinateur, dans leur apparence extérieure n'est plus suffisante pour la pratique de la micro-informatique. C'est une langue qu'il faut apprendre, mais une langue instrumentale : les propriétés du langage (l'ambiguïté, la dépendance contextuelle) sont alors évacuées. Mais l'organisation conceptuelle de la démarche informatique, au-delà de la langue instrumentale utilisée, suppose une mobilisation de la pensée, c'est-à-dire du langage qui ne peut être suppléée par une activité manuelle et qui, bien que subordonnée à la rationalité technique (on met en œuvre des procédures, le langage est opérant) représente un autre état des savoir-faire. Comme le remarque Madame Renou : « Ah non, taper des chiffres à la suite, avec des Print, des LET, des TO (j'ai quand même vu ça, hein !) je ne me vois pas faire ça ! » (n° 17). Les barrières culturelles se dressent fortement lorsqu'il faut mobiliser des connaissances en anglais, en mathématiques, une rigueur logique décomposant formellement des actions apparemment simples. Ainsi, pendant l'une des observations d'une séance d'un club local, nous remarquerons à quel point l'exercice proposé sur TO7-70 (faire faire un carré à l'ordinateur en indiquant seulement deux points par leur abscisse et leur ordonnée) présentait des difficultés imprévues : l'apparent « soulagement » ou l'aide de l'ordinateur pour tracer un carré était totalement annulé par la difficulté à penser un point en termes d'abscisse et d'ordonnée, exercice (peut-être) réalisé à l'école mais totalement extérieur aux savoirs « ordinaires » des groupes sociaux au capital culturel faible. *Cette dissociation de la tâche*, créatrice de distance à son propre acte, fait appel au logos et sélectionne brutalement les strates de savoir-faire auxquelles on peut avoir accès particulièrement lorsqu'informatique est assimilée à programmation.

3.2.3. - « L'effet micro »

« L'effet micro » s'appuie à notre avis sur l'occultation de ces deux distances instituées dans les savoir-faire : la séduction et la mobilisation culturelle étonnante à laquelle donne lieu la micro-informatique — en France précisons le bien — doit certes beaucoup aux incitations institutionnelles dont nous parlons dans une autre partie de cette recherche. Mais l'important réside dans la rencontre de ces propositions avec une attente existante dans des groupes sociaux variés : les promoteurs institutionnels de cet « effet micro » sont tout autant « agis » qu'acteurs dans cette mise en scène de la micro-informatique.

Ce contexte historique cristallise ainsi le recouvrement d'une légitimité de la technique, dans une culture spécifique, alors que les deux ruptures dont nous avons parlé avaient introduit une dissociation très nette entre les savoir-faire de la vie quotidienne et les technologies « de pointe » définitivement inaccessibles. L'inquiétude et la distance diffusée vis-à-vis de la grosse informatique s'est constituée autour de la perception de cette perte : la grosse informatique représentait le summum de l'opacité, elle intégrait un logos d'une complexité telle qu'il devenait ésotérique et réservé à une race de

grands manipulateurs de programmes. Cette toute-puissance de quelques-uns renforçait la dépossession des autres, leur méfiance et en même temps signifiait l'inéluctabilité du changement technique. La société semblait définitivement à la remorque de sa technologie. Où et pourquoi se constituait cette représentation ? Quelques «fiseurs d'opinion» n'y suffiraient pas s'ils ne rencontraient un état des savoir-faire réceptif à ces discours : il faudrait interroger alors les faibles capacités des élites économiques notamment, à intégrer et à susciter l'innovation technologique et par là à lui conférer sa légitimité. Cette attitude générale vis-à-vis d'une nouvelle technologie renvoie en fait à la position d'ensemble de la société française comme *dominée* dans les mutations industrielles en cours : la faiblesse des investissements en équipements et en formations s'exprimait déjà dans ce fatalisme de l'innovation.

Or, l'apparition de la micro-informatique sur le marché semble avoir littéralement retourné les perceptions de la technologie contemporaine. A tel point que le micro-ordinateur peut-être présenté comme l'occasion d'une annulation des ruptures dans les savoir-faire que nous avons notées : à l'opacité, le micro-ordinateur opposerait la transparence (on peut voir tout le programme, le faire soi-même, tout modifier) ; au logos, le micro-ordinateur opposerait l'immédiateté (n'importe qui peut s'en servir, l'apprentissage est rapide etc...). Ce retournement mythique n'est pas sans causes ni sans effets : il constitue le cœur même de «l'effet micro» comme état conjoncturel d'une culture vis-à-vis de ses savoir-faire. Il est en fait la transposition volontariste d'une même situation de domination subie. La conscience du retard (que nous développons dans un texte annexe) se maintient ainsi que l'inéluctabilité de l'évolution technologique : si le micro-ordinateur permet d'espérer récupérer mythiquement la maîtrise du destin d'une société, l'intensité des espèces qu'il suscite et sa capacité à cristalliser autant d'aspirations divergentes montre bien que la domination subie l'imprègne tout autant. Au fatalisme passif succède un volontarisme confus tout aussi fataliste.

«L'effet micro» est strictement dépendant des rapports à la grosse informatique forgés antérieurement à deux points de vue. Tout d'abord, il opère comme retournement symétrique des craintes en passions. Et ensuite, il réalise une solution de continuité entre des états de la technologie, en insistant sur la parenté technologique du produit au détriment de la différenciation sociale des usages. utiliser un micro-ordinateur, c'est alors intégrer le monde unifié de l'informatique. Certes, on y entre par la petite porte et cet univers est hiérarchisé mais on participe d'un même état de savoir-faire. Cette fiction renvoie directement à nos propos initiaux sur l'a-perception sociale des techniques. Elle permet aux acteurs de faire comme si, eux aussi, chacun devant leur micro, récupérerait un peu de cette toute-puissance qu'on avait tant décrié/convoité vis-à-vis des «informaticiens-grands-prêtres». Cette communion (5) des usagers de la micro-informatique donne une puissance peu commune à cet «effet-micro» : c'est à partir d'elle que tout est possible, que tous les classements peuvent être suspendus et reformulés, que classes et

générations voient se dissoudre leurs frontières.

3.2.4. - Les démentis de «l'effet micro»

Or cette communion des usages et des matériels se heurte très rapidement à de nombreux obstacles. L'effet micro se dissipe alors peu à peu, comme nous le verrons dans la famille, et c'est à ce prix qu'une appropriation effective (ou une désaffectation lucide) se réalise.

A un premier niveau, il apparaît que les machines proposées au grand public sont très datées (et marquées socialement) : loin d'être le plus puissant ordinateur professionnel en miniature, elles sont en fait d'autres produits. La parenté technologique n'est qu'illusion puisque les moyens mis en œuvre comme les fins définies (les usages) sont différents : ils sont socialement caractérisés et «l'ordinateur pour tous» n'existera jamais. Le récit des obstacles pratiques rencontrés par les utilisateurs de micro-ordinateurs vaut son pesant d'or. Devant tant de carences, de défauts techniques, de pannes etc..., on se demande comment un marché a pu se constituer si ce n'est grâce à l'effet micro que nous analysons. Le matériel, pour une technologie qui se veut de pointe, est globalement de mauvaise qualité : tous les usagers rencontrés ont eu au moins une panne sur leur matériel, parfois très longue à réparer. Le moniteur en panne, le clavier bloqué, le transformateur grillé, les connexions dessoudées, le magnétophone hors service, toutes les parties ont subi des avaries et les diagnostics des revendeurs sont souvent hasardeux et les réparations longues. Bien souvent, on est incapable d'expliquer pourquoi l'écran n'affiche plus telle instruction et les incompréhensions des stagiaires devant des réactions étranges de l'ordinateur sont souvent partagées par les animateurs ou même les techniciens.

Mais le «miracle», si l'on veut, tient au fait que les usagers l'acceptent et considèrent cela comme faisant partie des contraintes de l'informatique : cela renforce même leur conscience d'appartenir à la race des pionniers qui «essuyent les plâtres». Et chacun de raconter ses aventures en 81, appareil particulièrement fertile en émotions de ce genre. Dans une même famille, on renvoie agressivement le Minitel en disant qu'il marche mal et qu'il ne sert à rien, et l'on admet, avec étonnement mais sans plus, que le micro a été 6 mois en panne avant de fonctionner correctement (n° 2). La micro-informatique bénéficie ainsi d'une «impunité» étonnante. Elle apparaît pourtant particulièrement datée, c'est-à-dire archaïque par rapport à ce qu'on peut en attendre : mais cet archaïsme est mué en expérimentation et continue donc de préfigurer l'avenir, alors même que les produits sont condamnés à disparaître.

En effet, autre problème rencontré par les utilisateurs de micro-ordinateurs, l'obsolescence accélérée des matériels. Dans les mêmes gammes de matériels, sans modification fondamentale des principes, on passera à la disquette, à l'écran couleur, à une puissance de 128 ko etc... Aucune logique d'investissement ne résisterait à cela puisqu'il devient même impossible de revendre un matériel trop dépassé 2 ans après. Certains en effet ont disparu du marché, d'autres se voient soumis à des campagnes de promotion qui cassent les prix

(un de nos interlocuteurs, voulait revendre un ORIC-1 acheté 2 500 francs, au moment où l'ORIC-ATMOS était vendu moins de 1 000 francs partout). Cela explique l'inquiétude de nombreux petits «hobbyistes» incapables de suivre financièrement les innovations et toujours doutant d'avoir fait le bon choix : la lecture frénétique des revues leur permet d'ajuster leur classement dans la hiérarchie des matériels et de préparer les moments de reclassement par l'achat d'un nouveau. On mesure alors le paradoxe d'une innovation qui est censée faire monter dans le train de l'avenir et qui diffuse en fait en permanence une inquiétude du type : «suis-je dans le bon wagon ?» Le frottement avec le monde de l'innovation technique peut contribuer à des effets de trouble sur sa position effective, voire à un déclassement subjectif, malgré les compétences acquises. Entrant sur le mode de la promotion sociale, dans un univers où le jeu des classements est accéléré (parce que calqué sur le marché), on risque de se retrouver dans le dernier wagon d'un train qui va pourtant vite : l'effet de dévaluation sociale peut être plus fort encore dans ce climat de concurrence avivée. Les solutions pour se préserver de cette tyrannie de la consommation résident dans l'achat d'un matériel pratiquement hors-marché : les liens des micros de Thomson avec l'école assurent une longue vie à ses matériels, malgré leur archaïsme et beaucoup s'y réfèrent. D'autres préfèrent acheter rapidement un matériel «au-dessus du lot» qui leur assure une stabilité relative face au renouvellement incessant des autres : l'attraction du «Mac Intosh» d'Apple peut aussi s'expliquer ainsi, mais est réservée à des milieux aisés.

Les usagers-clients sont donc confrontés à une technologie qui ne tient pas ses promesses quant à la qualité du matériel proposé. Pour briser un peu plus cette unité illusoire du monde informatique, il faudrait parler des incompatibilités entre matériels qui sont, elles aussi, étonnantes et qui bloquent bon nombre d'échanges, voire de sociabilité entre passionnés de micro. Mais ces différences s'intègrent elles aussi à cet univers de classement exacerbé. Le critère de «survie», on le devine, devient alors les capacités à maîtriser intellectuellement un univers en changement perpétuel, à «prendre de la hauteur» grâce à un capital culturel élevé, à repérer d'emblée les filières nobles en délaissant les matériels et les usages roturiers. Ne serait-ce que pour se repérer dans ce monde, il faut mettre en œuvre un savoir important, acquis sans doute dans les marges (revues, collègues, copains, stages de toute sorte) mais intégrable grâce aux dispositions culturelles existantes. La confrontation même au micro-ordinateur renforce cette exigence : face à l'immédiateté de la micro-informatique vantée sur tous les tons, et qui a pu faire chacun se dire «pourquoi pas moi ?», apparaissent les blocages rapides dus à la conceptualisation exigée. Nos observations dans les clubs l'évoquent plus précisément : le «logos» est toujours présent et fortement classant.

Mais ce second obstacle (après l'archaïsme des matériels) est particulièrement insurmontable parce que la micro-informatique n'a pas d'usage généralisé aisément repérable. Cette indétermination des usages a fait partie intégrante de «l'effet micro» (tout est possible) mais elle se retourne, à

l'épreuve du temps, en désillusion amère : la toute-puissance ainsi acquise (tourne à vide) en quelque sorte. Et, dans ces situations, le micro-ordinateur est utilisé de deux façons :

- les jeux qui sont un repli ou un signe de blocage dans la maîtrise de l'outil : «Le côté jeu occupe la plus grande partie. Je pensais qu'il en resterait toujours quelque chose mais j'ai été déçu. Je pensais qu'il y avait une part intelligente plus importante» (n° 6). Ils sont en tout cas au bas de l'échelle des usages, bien qu'ils puissent être un prétexte à des apprentissages ou à des inventions de haut niveau. «Ceux qui s'en servent pour les jeux, c'est bête, parce qu'ils ont qu'à acheter une console Atair (...). Mais à partir des jeux, quand on commence à déplomber, on apprend beaucoup de choses. J'ai jamais vu des esprits aussi tortueux que les mecs qui font les plombages des jeux. C'est vraiment des sadiques. Quand on a compris, on a vraiment évolué (n° 15b).

- la programmation. En l'absence d'usages, l'informatique sert à apprendre l'informatique (en l'occurrence le basic à peu près uniquement). C'est alors que les hiérarchies de savoirs se manifestent le plus nettement et renvoient chacun à ses classements d'origine. Mais il existe toujours, pour chacun, des réussites, personnelles ou par procuration, parfois très minces, qui maintiennent intact l'effet micro et qui laissent supposer que «si je voulais, je le pourrais».

En ce sens, tous les démentis de l'effet micro mettent beaucoup de temps à l'entamer et supposent une réussite effective dans l'appropriation, ou un déplacement rationalisé vers d'autres centres d'intérêt et d'autres espoirs.

Si la «génération» de matériels les plus répandus sur le marché de la micro-informatique domestique se caractérise par son archaïsme, l'introduction du «Mac Intosh» d'Apple semble ouvrir de nouvelles perspectives, ce qu'on peut confirmer par l'empressement des autres constructeurs à reprendre ce modèle. La médiation de l'ordinateur, qui en venait parfois à occulter la tâche elle-même, se trouve ramenée à des proportions plus maniables : l'effet filtrant du micro est réduit pour rendre plus rapide le rapport de l'utilisateur à sa tâche, plus rapide et moins problématique sur un plan culturel. Sans qu'il y ait immédiateté ou transparence, la souris et les logiciels présentant les menus permettent un accès aux opérations dans la langue courante et avec un usage restreint du clavier. A la lumière de ces produits, on mesure encore mieux l'archaïsme des matériels précédents.

Mais la question des usages reste entière. Elle est posée malgré tout plus clairement : pour utiliser l'informatique, on ne doit pas apprendre l'informatique. Ce qui devrait transformer beaucoup les approches de sensibilisation et d'initiation jusqu'ici mises en œuvre et contribuer à destabiliser «l'effet micro». On peut en effet admettre d'être un utilisateur de l'informatique sans jamais espérer s'intégrer à l'univers de la programmation, sans participer à cette pseudo-communauté. On peut même revendiquer l'analphabétisme informatique (au sens de l'ignorance de la programmation) comme condition

de la diffusion sociale des outils informatiques. La proposition poussée à ce point peut choquer, mais elle signifie seulement que ces balbutiements de la technologie doivent être dépassés avant de prétendre acculturer toute une population à leur usage : c'est aux techniciens de réduire la distance culturelle avec les usagers et non aux usagers de se soumettre à des exercices fastidieux pour un but incertain avec des outils uniformes. Le seul bénéfice résidait, à travers cet effet micro, dans la communion culturelle provisoire et dans le flou des classements possible à cette occasion : mais en aucun cas, on n'assistait à une réelle acculturation technique puisque la sélection sociale s'effectuait rapidement.

Admettant qu'on puisse se servir de l'ordinateur sans en espérer d'autres bénéfices que productifs (ce qui serait la fin de l'effet micro, même si subsistent les jeux de distinction sociale habituels), il faudrait aussi admettre que tout le monde n'a pas *besoin* d'un ordinateur, et encore moins en permanence à domicile. Ce serait reconnaître dans l'état actuel de la technologie, que l'outil délimite certains usagers-types. Qui a besoin actuellement de traitement de texte, de fichier, de tableur, de programmation d'automates etc...? Seulement certaines professions ou certaines activités de loisirs (associations par exemple). Mais l'analyse des disproportions entre investissements et rentabilité effective n'est pas au principe de la détermination des besoins sociaux. Le jeu des classements sociaux d'une part, et le désir d'autre part, sont activement à l'œuvre comme dans «l'effet micro», et sont appuyés par une logique de marché.

Cela souligne que l'outillage des pratiques ne signifie pas la réduction du social à une rationalité technicienne, puisque l'imaginaire technologique préside à la diffusion des innovations. Le travail de «désenchantement» que nous préconisons ne saurait être efficace immédiatement : il pourrait malgré tout inspirer un peu plus les options politiques et culturelles actuelles ! Mais nous verrons dans la famille comment se réalise ce désenchantement progressif et à quelles conditions.

(1) MAUSS Marcel, « Les techniques du corps » in *Sociologie et Anthropologie*. Puf, 1950.

(2) BOUDINOT, LACAS, PERRIAULT, *Représentations et pratiques du téléphone et de l'ordinateur chez des enfants de 6 à 12 ans*. Paris, INRP, 1984 (ronéo).

(3) BOULLIER Dominique, « Une expérience d'entraide scolaire : différer l'échec ? » in *Sauvegarde de l'Enfance*. 1984, n° 4.

(4) Ce qui rappelle l'analyse de Y. Stourdzé, « Autopsie d'une machine à laver », in *Le Débat*, n° 17, 1982.

(5) On ne doit certes pas abuser d'une analogie religieuse, qui n'expliquerait rien. Mais un article de « La Vie » consacré aux missions informatiques dans trois grands ensembles (La Courneuve, St-Etienne, Vénissieux) raconte une séance d'initiation à la micro-informatique comme une session d'école coranique.

CHAPITRE 4

LE TRAITEMENT DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE DANS LA FAMILLE

4.1. - L'IRRUPION (?) DU MICRO-ORDINATEUR DANS L'ESPACE DOMESTIQUE

Cette étude du traitement de l'innovation technologique dans la famille ne prétend pas fournir des hypothèses nouvelles de portée générale sur la question : elle s'appuie délibérément sur une démarche empirique et les analyses proposées sont de validité limitée au cas étudié, la micro-informatique. Notre propos consiste à montrer «l'effet micro» à l'œuvre dans la famille et plus précisément les différentes formes qu'il prend selon les groupes sociaux et les modèles familiaux.

La micro-informatique apparaît dans (et révèle) un contexte socio-culturel particulier qui ne saurait être généralisé sans précautions.

Les familles, traitées pour l'instant de façon indifférenciée, ne sont pas confrontées à une innovation technologique imposée et ne basent pas leur décision d'achat sur l'identification d'un usage de l'outil bien précis. Le marché joue certes un rôle incitateur et normatif en proposant des modèles de consommation mais l'achat ne repose pas, dans la conjoncture actuelle, sur une contrainte ni sur une nécessité (définie techniquement). La situation d'achat d'un micro-ordinateur, quelques soient les investissements dont elle est l'objet (cf. plus loin), consiste tout d'abord à se trouver en présence d'un outil donné, porteur de potentialités à découvrir ou à imaginer. L'univers instrumental ainsi défini est clos par la définition qu'on en fait et cette situation est spécifique à la micro-informatique car le caractère ouvert de ses utilisations n'induit aucune prescription d'usage, voire même aucune utilité a priori. La famille se voit octroyer un outil aux virtualités d'emploi multiples, mais en même temps closes et prédéfinies et l'utilisateur doit alors ordonner le

monde à partir de ce donné. La question des usages est subordonnée à cette base technologique.

C'est en fin de compte le monde que l'on va adapter à l'ustensile et non l'inverse : cette attitude peut sembler anti-instrumentale voire irrationnelle. Elle n'est pourtant que l'inversion — rationnelle aussi — du rapport entre l'outil et l'univers, tel qu'il est constitué dans l'empirie : elle relève au sens strict d'une démarche magique, non pas antérieure ni plus « primitive » qu'une démarche empirique, et encore moins à caractère religieux. La confusion entre ces terminologies a été dissipée par les propositions de Jean Gagnepain : « A la différence de l'ingénieur agissant sur l'outil, le mage — nous le sommes tous peu ou prou — met en quelque façon l'univers à la portée des appareils dont il dispose » (1). La même rationalité technique est en œuvre et l'efficacité n'est pas moindre : l'ustensile devient fétiche, mais son pouvoir d'intervention ne change pas puisque faute de pouvoir changer le monde (ou de savoir que faire de l'ustensile) on y adapte le monde existant. Aussi cette attitude fétichiste peut-elle s'appliquer fort bien à une technologie récente et complexe : « l'effet micro » n'est pas autre chose, qui permet de faire passer toute son activité sociale et technique, ses aspirations au crible de ce nouvel outil. Le fétiche micro concentre sur lui toutes les potentialités futures.

Levi-Strauss, d'un point de vue différent de Gagnepain, établit les propriétés de l'activité technique du bricoleur, de manière identique à la magie telle que nous venons de la définir. « Son univers instrumental est clos et la règle de son jeu est de toujours s'arranger avec les « moyens du bord » (...). L'ensemble des moyens du bricoleur n'est donc pas définissable par un projet (ce qui supposerait, d'ailleurs, comme chez l'ingénieur, l'existence d'autant d'ensembles instrumentaux que de genres de projets, au moins en théorie) ; il se définit seulement par son instrumentalité, autrement dit, et pour employer le langage même du bricoleur, parce que les éléments sont recueillis ou conservés en vertu du principe que « ça peut toujours servir » (2). Cette expression pourrait être directement empruntée à l'acheteur d'un micro-ordinateur : « ça peut toujours servir ». En ce sens, magie ou bricolage, l'outil prévaut sur la tâche et devient réserve de puissance infinie, puisque, toujours, le monde pourra y être adapté. On comprend dès lors que le micro-ordinateur puisse fonctionner comme un opérateur de conversion, ouvrant la porte à toutes les mutations imaginables. N'étant pas défini, dans le contexte culturel de son apparition, par un usage mais par sa capacité à traiter l'univers entier des actes humains, on peut alors espérer tous les glissements et notamment transformer l'opération technique en opération sociale, propice à tous les reclassements.

Ce fétiche apparaît dans la famille et c'est cette personnalisation (différente de l'image de l'outil fonctionnel imposé dans l'espace professionnel) qui mobilise toutes les espérances, comme nous l'avons vu (avoir accès au monde de l'informatique, conçu comme un tout).

Dans la famille s'opère alors une focalisation sur cet objet technique, parfois brève mais toujours présente en raison de l'indétermination des usages : les discours se mêlent alors et les frontières deviennent floues (3). Le micro-ordinateur acheté pour le loisir, pour un usage domestique peut servir pour le travail, voire même apporter un bénéfice dans la carrière professionnelle. Offert aux enfants, il peut en fait servir aux parents. Acheté pour les jeux à l'origine, il peut être utile pour des apprentissages scolaires. Et l'on pourrait retourner toutes les propositions, du travail vers le loisir, des parents vers les enfants, de l'école vers les jeux. Toutes les aspirations peuvent alors s'y engouffrer, toutes les places acquises sont susceptibles d'être bouleversées. On peut alors braconner, jouer au franc-tireur, l'indépendance est totale avec un outil privé : le champ est libre pour toutes les « petites stratégies » et les plus grandes, utopiques ou réalistes.

L'outil existe, il n'y a plus qu'à y conformer le monde qui s'offre comme un champ modelable à souhait : les potentialités non explicites de l'outil sont autant d'occasions d'apparition de potentialités sociales jusqu'ici insatisfaites. L'indétermination de l'ordinateur, la nécessité d'y « mettre du sien », conduit, dans un premier temps et dans le contexte actuel, à y mettre *tout soi-même*, à jouer à fond l'analogie du technique et du social.

Mais si nous avons employé le terme de « petite stratégie », c'est pour relativiser la portée des enjeux ici décrits : chaque acteur lui-même reste prudent, modeste dans ses enthousiasmes, devant une indétermination parfois insécurisante. Peut-on s'autoriser à rêver ? Et comment imaginer des changements qu'on avait prudemment effacés de l'horizon de ses possibles ? Les passionnés de micro-informatique, aussi enflammés soient-ils dans leurs discours, se montrent plus réservés quand il s'agit d'énoncer explicitement des aspirations dont ils ne se risquent pas à affirmer la légitimité. Ce sont des possibles, des petits bénéfices, des petites stratégies. Mais cela reste des stratégies et non des tactiques pour reprendre la distinction de De Certeau (4) car le micro-ordinateur autorise à se constituer en centre et non seulement à broder sur la trame définie par les dominants. Que ces stratégies soient illusoires parfois, n'enlève rien au fait que le micro-ordinateur permet de réaffirmer la maîtrise de son destin, de faire des projets, là encore établis en référence à l'outil (et non d'adapter l'ordinateur aux projets existants). L'indétermination des usages autorise à projeter toutes les rentabilités à l'investissement que représente l'acquisition d'un savoir-faire informatique : comme les usages, les bénéfices attendus restent flous mais on peut au moins prétendre développer une stratégie sociale.

L'une des conditions d'introduction d'une innovation technologique dans la famille réside dans la possibilité d'y déceler une rentabilité quelle qu'elle soit, c'est-à-dire de pouvoir se projeter vers l'avenir, d'être mobilisé vers une accumulation ou un changement. Dans le cas du micro-ordinateur, cet appel vers l'avenir est aussi puissant qu'indéterminé et dépasse d'emblée la rentabilité de « petit plaisir », voire strictement occupationnelle, qu'on peut rencontrer dans certains « hobbies ». Mais notre échantillon, restreint, montre

déjà la variété des rentabilités espérées (sans parler de leur degré de réalisme). On rencontre ainsi trois ensembles de projets, non déclarés comme tels, mais reconstitués à partir des propos parentaux :

- ma carrière peut en être enrichie,
- je trouverai là un substitut de carrière (les « militants de la micro »),
- je dois m'y intéresser pour que mes enfants possèdent tous les atouts pour leur avenir.

Il s'agit là d'acteurs déjà mobilisés, pratiquants, ayant acheté un micro-ordinateur : le flou des déclarations serait sans doute plus grand pour des populations entrant en contact pour la première fois avec un ordinateur, mais recouperait ces trois orientations. On le voit, aucun projet n'est construit précisément, voire même on évite d'y croire trop mais en même temps, on suppose une rentabilité à cet investissement, parfois lourd (financièrement, mais surtout en temps). L'ordinateur mobilise vers l'avenir et, selon sa position sociale, à la fois en termes de capital culturel et de générations, on investit pour sa carrière, pour un substitut de carrière ou pour ses enfants. La rentabilité est quasiment assurée en raison même de l'inévitabilité de « l'informatisation de la société ». On reconquiert ainsi une maîtrise sur son destin dans un contexte de pression sociale forte, d'urgence : certains acteurs sont plus sensibles que d'autres à cette pression, à cette urgence : ceux qui sont confrontés à des changements professionnels, à la fois choisis et imposés, et qui sentent passer le boulet du déclassement pour eux. Nous reviendrons plus loin en détail sur les différences de mobilisation selon l'assurance relative des positions sociales et aussi selon les générations.

L'indétermination des usages et l'urgence de la mobilisation se conjuguent ainsi pour créer une focalisation sur le micro-ordinateur où tout espoir de conversion est autorisé, mais qui disparaît au fur et à mesure de l'appropriation.

4.2. - LA RÉPARTITION DES RÔLES

Lorsque nous évoquons les enjeux d'un investissement dans l'acquisition du savoir-faire informatique, nous nous référons aux positions sociales des parents et à leurs définitions des objectifs. Nous verrons plus loin qu'il faudrait différencier au sein de la famille le type d'investissement réalisé par chacun. Mais cette différenciation n'est elle-même pas indépendante de la répartition des rôles établie dans le groupe familial. C'est dans la mesure où les parents portent la famille comme référence commune, la créent comme entité que la mobilisation d'un seul membre s'insère dans les règles relationnelles existantes. La situation semble simple avec les enfants où les parents peuvent apparaître comme les producteurs uniques des règles : avec l'adolescent par contre, la nécessité d'une négociation se fait jour et la construction de la famille comme entité autonome nécessite un réel travail « politique », face aux risques de démembrement.

Mais, dans les deux cas, ce serait supposer une maîtrise explicite du

système des règles d'interaction familiale et des répartitions de rôles : or, un des acquis des recherches sur la famille est bien de montrer que chaque acteur (aussi bien parents qu'enfants) est pris dans le jeu des définitions réciproques et qu'il faut bien distinguer les images explicites fournies par la famille à l'extérieur et son économie rationnelle inconsciente (5). Il importe alors de se dégager des situations observées, des conjonctures relationnelles apparentes qui conduisent souvent à un inventaire positiviste des variations de rôles selon les familles : ici, la femme fait ci, là, l'homme fait cela, etc...

Car ces rôles peuvent fort bien changer selon les situations, les terrains d'investissement. De plus, la négociation pour cette répartition des rôles n'a rien d'explicite, même si elle en prend les formes (discussion démocratique avec les enfants etc...). Le matériau auquel nous avons accès, reste donc très rudimentaire et l'on risquerait, à y coller de trop près, de prendre à la lettre des rôles apparents ou de circonstance.

Aussi pouvons-nous seulement formuler ces quelques propositions, malgré tout stimulantes pour la réflexion. La famille réagit face à l'innovation, de façon à la fois unie et différenciée : certains de ses membres se voient « délégués » à l'expérimentation (différence interne, donc, inégalité des pratiques) pour en faire profiter tout le groupe familial (unité reconstituée, bénéfice commun). Si l'on ne maîtrise pas les deux termes du processus, on ne peut comprendre comment se joue le traitement de l'innovation par la famille. Le micro-ordinateur domestique, qu'il soit acheté par le fils avec son argent de poche, offert par les parents en cadeau, ou acquis par le père pour son travail, s'introduit dans la *famille*.

C'est toute la famille qui va réagir à cette innovation. Mais on pourrait repérer le même scénario pour toute technologie, voire même pour toute pratique culturelle : un des membres de la famille l'introduit, les autres se positionnent vis-à-vis d'elle. Dans tous les cas, en effet, il y a des différences de pratiques qui ne peuvent manquer d'être reprises dans les enjeux relationnels familiaux. On remarque ainsi une certaine délégation dans les usages de certains outils « je suis à peu près capable de faire marcher le disque laser mais pas complètement. C'est lui (son fils) qui a lu la notice d'emploi, c'est pas moi. Je suis moins soucieux de savoir et il fait à ma place » (n° 11). Et encore s'agit-il là d'une famille où le père introduit les innovations techniques et garde donc une certaine maîtrise. Cette délégation d'usage se trouve très répandue dans toutes les familles et bien peu parviennent à maintenir une éventuelle revendication d'usage égalitaire pour tous. La famille multiplie en effet ses savoir-faire en organisant une division du travail qui lui est propre : cette spécialisation peut conduire à des abus de pouvoir mais elle est aussi à la base de la réciprocité interne à la famille, indispensable à sa constitution comme unité.

Cette répartition des rôles, comme règles formelles, fonctionne toujours mais on ne peut pour autant en dégager des régularités systématiques dans l'attribution observable de certains rôles : l'achat d'un magnétoscope, d'une machine à laver, d'une perceuse ou l'arrivée du Minitel ne suscitent pas des

répartitions de rôles identiques, sous prétexte qu'il s'agirait de « machines » ou, même pour certaines « d'innovations ». De plus, des changements interviennent dans le temps, particulièrement nets au moment de l'adolescence, puisqu'un nouvel acteur autonome peut prétendre introduire lui aussi dans la famille une partie des contacts qu'il a avec son monde propre. Aussi n'avons-nous pas dégagé de régularités dans les variations des rôles vis-à-vis de la micro-informatique : nous voulons seulement insister sur leur variété et sur l'unité du phénomène de traitement de l'innovation par la famille à travers cette diversité.

Le micro-ordinateur suppose d'une part une mobilisation plus importante que tous les outils existants, pour sa maîtrise et son usage, et suscite d'autre part des attentes plus fortes que d'autres, dans le contexte culturel contemporain. De ces deux spécificités de la micro-informatique domestique, découle le renforcement du système de traitement de l'innovation qu'est la famille dans ses 2 pôles :

- les rôles sont plus différenciés, un des membres joue vraiment le spécialiste (car tous ne peuvent se mobiliser au niveau minimal beaucoup plus élevé que pour l'usage d'un magnétoscope par exemple),
- la famille est particulièrement investie comme groupe dans la récupération des bénéfices et dans la construction d'un projet, à partir du micro-ordinateur.

La délégation de l'expérience et la redistribution des profits

Le micro-ordinateur exige un investissement en temps de formation supérieur à tous les outils domestiques existants. Il met en œuvre, de plus, des savoir-faire marqués historiquement, non contemporains pour bon nombre d'acteurs. Dans la famille, certains membres semblent à la fois plus aptes et plus disponibles que d'autres pour expérimenter ce nouvel outil : ce sont eux qui seront mobilisés pour ce test de l'innovation, dans la mesure où cela ne contredit pas d'autres principes de relations intrafamiliales. La femme peut en effet être plus apte et plus disponible « objectivement », mais l'acquisition d'un savoir-faire supplémentaire et qui plus est « technique » peut s'avérer incompatible avec la position de l'homme dans le couple. De la même façon pour un adolescent, le coût de l'investissement peut marquer un privilège contradictoire avec un principe d'égalité entre les enfants. Il ne s'agit donc pas seulement, dans cette répartition de rôles, d'une évaluation explicite à caractère stratégique, mais d'une analyse implicite des enjeux culturels et relationnels. Ce que nous avons pu observer malgré tout, c'est une acceptation dans les familles de contradictions avec les règles habituelles de répartition des rôles en raison de la spécificité de la micro-informatique. Deux frontières essentielles nous semblent en jeu dans ces rôles familiaux : la distinction des sexes d'une part et des générations d'autre part. On observe ainsi que des maris possédant un capital technique et s'appropriant tous les rôles techniques dans la famille, acceptent, voire souhaitent, que leur femme se forme à la micro-informatique. Pour deux familles interviewées (n° 3 et

n° 22), il s'agit d'un investissement en vue d'une carrière de substitution pour la femme (dans une association) ou en vue d'une réinsertion professionnelle. Pour les femmes rencontrées dans les clubs, le suivi scolaire des enfants, principalement réalisé par la femme, justifiait cet investissement. « Mon mari n'a pas fait le stage. Il était d'accord pour l'achat. Il attendait de voir ce que ça allait lui apporter. C'est mon expérience qui lui servait » (n° 3).

Sur ce plan des générations, on observe une « utilisation » des adolescents pour le compte de la famille, qui les investit prioritairement du rôle d'initiateur à la micro-informatique, alors que les parents possèdent un capital technique non négligeable et même de haut niveau. Cette dépendance potentielle des parents à leurs enfants est soit acceptée de bon gré — elle signale alors un passage déjà réalisé à un rapport de communication entre adolescents et adultes — soit contrôlée strictement comme division technique des tâches ne débouchant pas sur une modification des statuts. Exemple du premier type : « C'est lui qui a eu un micro le premier, parce que moi j'en voulais un. Ça a été le biais pour qu'il s'y mette. C'est toujours vrai. Avant d'appeler un technicien, je l'appelle quand j'ai quelque chose. Il comprend beaucoup mieux que moi, c'est évident et je ne me fatigue pas à essayer de comprendre. J'ai d'autres problèmes » (n° 11). Exemple du second type : « Il m'a fait un programme fichier pour la société. Il se débrouille assez. Je lui ai dit ce que je voulais et j'ai commencé à faire le programme. Il m'a dit, non, ça ne colle pas comme ça (...). Mais je vais pas m'amuser à lutter contre eux (...). Il ne profite pas de la situation, non, mais il veut préserver sa petite vie, faire passer ses problèmes avant tout. Les jeunes sont assez égoïstes, ils pensent à leurs problèmes (...). Il faut comprendre qu'il faut qu'il fasse certains efforts vis-à-vis de nous » (n° 5).

Les situations de dépendance explicite aux enfants, qui plus est pour des nécessités professionnelles ou quasi professionnelles, sont suffisamment rares pour qu'on y revienne plus en détail plus loin.

Cette répartition des rôles correspond cependant à la fois aux strates de savoir-faire selon les générations et aux moments privilégiés du cycle de vie où l'on peut apprendre : ces deux aspects du rapport de génération expliquent cette délégation accordée aux adolescents et se retrouvent dans les discours stéréotypés sur l'aisance des jeunes avec le micro-ordinateur. Mais ce qu'il faut souligner, c'est que cette délégation est supposée fournir un bénéfice pour toute la famille : il ne s'agit jamais d'accorder au « petit » un hobby de plus, bien que la suite des événements révèle parfois que c'est en fait ce qui s'est passé (abandon rapide, non progression, passage à d'autres activités). Mais au départ, c'est un contrat de génération qui se noue à propos du micro-ordinateur : par l'intermédiaire du fils, les parents s'introduisent à l'univers technique contemporain et espèrent en tirer profit pour eux-mêmes ou, dans une logique de succession, par la réussite sociale de ce fils.

L'expérimentation de la micro-informatique par l'un des membres de la famille dispense les autres membres de la faire, comme pour tout autre

innovation : mais l'économie est ici plus importante, en raison de l'investissement nécessaire et des risques d'échec, et le bénéfice va bien au-delà d'une simple répartition des tâches. La leçon à tirer de cette expérience vaut pour tous les membres, voire pour toute la famille comme groupe. Chacun peut en effet décider d'intégrer l'informatique au niveau le plus efficace, en évitant bon nombre de tâtonnements et d'espoirs illusoires. Mais la famille, dans son ensemble, se constitue ainsi une image moderniste et peut prétendre dominer son destin par l'aptitude d'un de ses membres à maîtriser les outils contemporains. La validité de l'expérience d'un des membres de la famille est inégalée : en effet, la proximité culturelle est très grande et l'on comprend que les médiateurs, vis-à-vis de l'innovation, issus de la famille, soient les meilleurs médiateurs pour les autres membres de la famille. La confiance, indicatrice de réciprocité absolue, y est maximale (6).

On assiste ainsi à un mouvement initial de focalisation sur le micro-ordinateur et sur le médiateur privilégié dans la famille (un seul appareil et un seul usager le plus souvent) qui porte les espoirs et les savoirs de toute la famille. Puis, l'expérience par délégation ayant fait son chemin, l'unité familiale imaginaire, où la complémentarité était forte et inversait parfois les statuts habituels, se dissout vers des usages adaptés différenciés dont les enjeux sont relativisés, grâce à un effet de réassurance collective au sein de l'univers moderniste.

Les observations de répartitions de rôles pris comme exemples ici ne doivent pas être retenues comme typiques : tout est possible de ce point de vue, mais le système de traitement culturel de l'innovation que constitue la famille reste un modèle commun. Ainsi, nous avons rencontré plusieurs familles (n° 3, 14 et 20) où l'un des parents jouait le rôle de médiateur vis-à-vis de l'informatique et où les adolescents s'estimaient, du coup, dispensés de se mobiliser pour cela : Non qu'il s'agisse d'une attitude réactionnelle, prenant systématiquement le contre-pied des parents contrairement à ce que nous avons cru au départ : aucun indicateur de ce climat ne pouvait être décelé et, de plus, tous avaient pratiqué la micro-informatique pendant un moment mais avaient estimé inutile de s'investir plus.

«C'est sûr que ça m'a surpris. C'est un engouement pour ma mère. Elle y passe du temps. Elle aime les maths, la logique. Elle prend ça comme un jeu. Moi je vais m'énervier quand je comprends pas, elle pas du tout. C'est pas commun à sa génération, pas du tout. J'avais fait le stage avec elle, c'était moi le plus intéressé des enfants, mais quand j'ai vu le temps qu'il fallait pour programmer, j'ai arrêté, ça m'énervait» (n° 3B).

De même, l'expérience professionnelle de l'informatique des parents dans deux familles, ne se traduit pas par une collaboration plus étroite ou par un transfert de passion. «Lui de toutes façons, c'est la grosse informatique, c'est pas la même branche que la micro (...). Moi je m'y suis mis, il y a un an, j'y connaissais rien, mais fallait bien prendre ça, c'était la seule filière qu'il me restait» (n° 10).

La répartition des rôles dans la famille et, ici, celui de l'expérimentateur de la micro-informatique, ne signifie pas un désintéressement mais plutôt une économie d'investissement à risque et un enrichissement par procuration. Celui qui «essuie les plâtres» permet aux autres d'ajuster leurs attentes et leurs pratiques, à partir d'une expérience plus crédible que d'autres car plus proche culturellement (et pratiquement). Le micro-ordinateur pénètre l'espace domestique et, malgré (et grâce à) son appropriation effective par un des membres de la famille, c'est toute la famille qui peut ajuster sa position dans les classements sociaux contemporains. Nous le verrons, la famille, comme unité de reproduction sociale par la succession des générations, peut déléguer définitivement à un adolescent la charge de maintenir le groupe en prise sur l'innovation, mais elle peut fort bien aussi lui la refuser : cet échange conflictuel fait intervenir le capital culturel parental et le modèle éducatif.

4.3. - LES FILIÈRES D'INFORMATION

Si la famille «délègue» un médiateur privilégié en son sein, vis-à-vis de la micro-informatique, elle doit néanmoins utiliser toutes les ressources d'information extérieures existantes pour être «sensibilisée» au départ, puis pour prendre ses décisions pour un achat, une formation, etc... Selon les filières d'information qu'elle adopte, la sensibilisation à la micro-informatique se fait de façon différente, elle classe socialement et manifeste un classement existant.

Les premiers contacts avec la micro-informatique n'ont jamais été l'effet du réseau familial chez aucun de nos informateurs. On signale dans deux cas un cousin qui pratiquait l'informatique, mais en indiquant qu'il n'y avait eu aucun contact avec eux. Il nous avait semblé, lors d'une autre enquête, que la coopération entre membres de la famille large était pourtant effective, plus particulièrement dans les milieux populaires, lorsqu'il s'agissait de bricolage, de dépannage, d'installations techniques.

Les spécialités de chacun profitaient à tous. Aucune évaluation précise n'avait été faite mais, pour la micro-informatique, cette filière n'existe pas. Cela signale d'une part la nouveauté du matériel : les personnes rencontrées sont toutes les premières, dans leur famille large, à pratiquer la micro-informatique, la diffusion est encore lente à se faire et il est possible que ces pionniers jouent à l'avenir un rôle de médiateurs pour le reste de la famille. Il faut d'autre part y voir un indicateur supplémentaire de la rupture dans les savoir-faire techniques : la micro-informatique ne s'inscrit dans aucune des aptitudes existantes. Elle n'est pas non plus dans la logique de la consommation courante qui pousse à s'informer auprès de son frère ou de son cousin sur le réfrigérateur qu'il a acheté, à quel endroit et à quel prix. Dans le cas de la micro-informatique, l'échange de conseils, de même que le premier contact de sensibilisation, passe par deux réseaux particuliers : le réseau des collègues de travail et celui des copains de classe. Le voisinage ne semble, par exemple, absolument pas constituer une ressource pour la sensibilisation, même si par

suite de la fréquentation commune d'un club, on peut se rencontrer entre voisins à propos de la micro-informatique. Cette observation est valable pour tous les groupes sociaux, pour des raisons différentes cependant. Pour les uns, la micro-informatique oblige à une rupture dans les réseaux de sociabilité existants ; pour les autres, elle correspond aux traditions de sociabilité, où le voisinage tient une moindre place.

Selon les caractéristiques sociales de la famille, ce sera le milieu professionnel du père qui aura servi d'informateur ou le milieu scolaire du fils : l'initiateur dans la famille a mobilisé son réseau propre et les projets investis dans ce matériel sont alors de nature différente. «J'ai discuté avec un collègue qui avait acheté un pour son fils. Il m'a dit qu'il n'y avait pas de risques, à ce prix là» (n° 4).

«En 4°, j'allais chez un copain de ma classe qui possédait un TI-99-4A. Il programmait bien. On allait chez lui rien que pour bidouiller. Après j'en ai demandé un. J'ai pratiquement dit, c'est le M05 qu'il me faut, ni un Apple, ni un 1, quoi. Je m'étais renseigné avec un copain qui possédait un M05 et ça lui plaisait assez» (n° 6B).

Malgré l'existence de ces filières d'information, la démarche vantée par tous ces pratiquants de micro-informatique, réside plutôt dans une autodétermination, en totale indépendance. Aussi relativise-t-on l'influence des uns et des autres en insistant sur l'attitude de consommation éclairée qui a présidé à l'achat.

Les revues de micro-informatique jouent dans ce contexte un rôle essentiel et tous les acheteurs de micro-ordinateurs ont acheté ces revues spécialisées et continuent à le faire. L'achat de revues semble plus important avant l'acquisition du micro-ordinateur, et dans les premiers mois, qu'après. L'orientation dans la jungle des terminologies et des matériels est la première étape à franchir et la lecture des revues représente déjà une introduction dans ce monde informatique. L'information en vue d'un achat peut alors passer au second plan : on est initié, on peut discuter et ne pas avoir l'air ridicule auprès des collègues et, de plus, on soutient son désir, son imagination dans l'attente d'une décision.

«J'ai acheté un Commodore 64 à Noël 1983. Mais je me rappelle, bien avant, ça devait être en l'air. Ça a correspondu avec quelque chose de général parce que j'ai à peu près le n° 1 de toutes les revues, à partir de Décembre 82 sans doute» (n° 14).

«J'en avais envie depuis longtemps, mais surtout à Noël 83-84, il y avait beaucoup de copains qui en avait eu. C'est ça qui m'a décidé. J'ai commencé à acheter les revues. Dans les boutiques, je voyais que c'était trop cher, alors les revues ça m'aidait à tenir» (n° 13).

L'élaboration du désir est ainsi longue à se faire mais l'information n'a plus seulement, dans ce processus, un rôle de rationalisateur : certes, la lecture des revues permet d'ajuster ses projets, ses moyens, et l'état du marché, mais elle contribue à immerger le candidat programmeur dans ce

monde nouveau et ésotérique. Cet appui des revues est inévitable en raison du fractionnement du marché, et surtout en raison du renouvellement incessant des produits : s'introduire dans l'univers de la micro, c'est aussi être gagné par cette fièvre innovatrice qui secrète autant d'enthousiasme que d'inquiétude. Car, même après avoir arrêté son choix sur un matériel, le pratiquant de micro-informatique peut développer son dispositif (extensions, périphériques) quasiment sans fin et aussi mesurer l'obsolescence de la configuration qu'il a adoptée. Se branchant sur l'avenir, il peut constater que cet avenir change sans cesse, qu'il a pénétré dans un environnement beaucoup plus instable que celui qu'il connaissait, alors même qu'il voulait se rassurer vis-à-vis des changements qu'il vivait ou qu'il pressentait. Le jeu des classements sociaux est ainsi ravivé par ce jeu des matériels. Mais, à moins d'avoir atteint un niveau élevé ou de posséder d'autres atouts culturels assurant une position acquise, le pratiquant de micro-informatique ne peut pas ne pas suivre le mouvement et s'engager dans la revente successive de ses matériels.

La lecture des revues représente, de plus, le triomphe de l'«*auto-culture*», du «*self-informatique*». A ce niveau l'opposition des groupes sociaux apparaît plus nettement et se complète par le choix d'une filière d'information institutionnelle. On peut en effet opposer deux catégories :

- ceux qui lisent les revues, fréquentent un peu les boutiques et possèdent un réseau d'échanges performant,
- ceux qui lisent les revues et fréquentent les clubs de quartier ou les stages.

Pour le premier groupe, l'auto-culture, que symbolise la micro-informatique par elle-même, passe à la fois dans les revues (plus spécialisées) et dans l'utilisation de certaines boutiques sans autres intermédiaires. On trouve le bon vendeur, qu'on sélectionne soi-même : «Je voulais savoir ce que c'était. Les vendeurs sont pas tellement au courant sauf celui de... J'ai essayé de voir par moi-même comment ça fonctionnait» (n° 14). Il ne s'agit plus seulement d'être un consommateur avisé, mais de développer déjà ce que la micro-informatique est censée permettre : une maîtrise, une indépendance.

Aussi, les adhésions aux clubs ou associations locales vont plutôt à l'encontre de cette logique : on peut y passer, évaluer le niveau mais on préférera le réseau personnel de copies de programmes qui fournit en même temps des informations pointues sur son matériel, informations qu'on peut traiter par soi-même.

Le deuxième groupe utilise aussi activement les revues, mais elles s'avèrent insuffisantes pour réduire la distance culturelle à l'univers informatique : c'est pourtant, grâce à ces revues, que la plupart des termes et des concepts de la micro-informatique sont rencontrés. Les revues sont aussi d'un style différent de celles du premier groupe : ainsi «TIFY» (liée à l'émission de télévision) a eu du succès parmi les participants du groupe d'initiation organisé par le Centre Social. De même, chez certains jeunes, «hebdogiciel» obtient un réel succès en présentant le style même de la revue non professionnelle, «jeune», anticonformiste, qui essaye d'avoir de l'humour (!), qui s'ap-

puie beaucoup sur les jeux. Mais, au-delà de ces différences, c'est plutôt dans la nécessité de passer par un club ou par un stage que se lit la difficulté à autodéterminer son usage propre et sa formation. Ceci est particulièrement vrai pour les adultes qui ont un souci de conformité avec le modèle scolaire, seule source de savoirs : ils ne disposent pas du capital scolaire et relationnel leur permettant de réaliser par eux-mêmes ce travail d'acculturation. Les adolescents revendiquent en général beaucoup plus leur indépendance et leur capacité d'autoformation (cf chapitre 45). Mais leurs parents, à capital culturel faible, voudront vérifier la solidité des motivations de l'adolescent par une formation préalable ou s'assurer qu'il est dans la bonne voie, orthodoxe, qu'il ne prend pas des mauvaises habitudes.

«J'ai pris des cours, parce que ma mère voulait pas m'acheter un micro pour que deux mois plus tard j'abandonne» (n° 12B).

Pour ces parents, on ne peut accéder à l'informatique par soi-même, mais ils ne disposent d'aucun critère pour évaluer les formations proposées. D'autant que pour un même niveau de sensibilisation, d'initiation proposée, chaque institution adoptera une progression et des méthodes différentes, rarement explicitées avant le début de la formation. Les déceptions sont nombreuses, «c'est plus dur que je ne pensais. Je ne suis pas» (obs. club), «Ca démarre un peu bas. J'ai appris deux trucs seulement en 4 séances» (n° 16B). Le choix des clubs ou des stages se fait selon des critères de proximité géographique (le quartier) ou de compétence reconnue (label X2000). Mais, dans les deux cas, la distance culturelle entre participants peut demeurer très forte et conduire à une sélection sociale très nette : pour certains, qui anticipent cette situation, cela constitue un facteur d'évitement de ces stages, de la même façon qu'on évite toutes les institutions socio-culturelles.

«J'aimerais aller faire des cours, mais avec des gens de mon niveau, pas des intellectuels non plus, mais des ouvriers. On tombe avec des classes sociales plus élevées, on se sent mal à l'aise. Un moment, ils parlaient qu'à l'école il y aurait un recyclage. Je dis, oui, je vais me retrouver avec des professeurs et tout ça. On a l'air bête comme tout. On va poser des questions que pour eux c'est... Ils sont versés plus ou moins là-dedans, ils ont un autre niveau que nous, c'est normal. Dans mon milieu de travail, par contre, je me sentirais moins mal, même qu'il y a des jeunes (...). Je voudrais savoir avec qui je tombe, si je tombe avec des jeunes, des intellectuels, je n'en tirerai pas profit parce que je me sentirai mal. Là j'ai du bagoût, mais je suis comme mon fils, j'ai beaucoup de complexes» (n° 12).

On pourra utilement rapporter ce témoignage aux analyses que nous faisons dans la 3^e partie de cette recherche sur l'hégémonie du modèle scolaire d'unification culturelle dans les groupes de formation à la micro-informatique.

Mais cette division entre deux filières d'information sur la micro-informatique, recoupant des pôles opposés et hiérarchisés dans les rapports à la culture légitime et informatique, demeurerait sommaire, si nous ne prenions pas en compte une catégorie d'amateurs de micro-informatique : celle

des militants ou diffuseurs de ces savoir-faire. Nous ne parlons pas ici des institutions et de leurs personnels salariés, mais de ce mouvement étonnant de circulation des savoir-faire qui conduit à une éclosion de groupes d'adultes, d'enfants ou d'adolescents, centrés sur la micro-informatique, à partir de regroupements très divers. Ainsi, on peut voir un acheteur récent d'un micro-ordinateur, débutant, animer un groupe de parents d'élèves tout aussi débutants en utilisant le matériel des écoles primaires après les heures de cours. L'attente vis-à-vis de la micro-informatique est telle qu'une couche de nouveaux médiateurs s'institue pour la diffuser au plus près des activités existantes, sans dispositif institutionnel lourd. Le plus souvent, les associations existantes fournissent le cadre d'intervention à ces médiateurs : il s'agit notamment d'associations proches de l'école (associations de parents, amicales laïques etc...). Mais dans l'ensemble, toutes les associations, à caractère socio-culturel très large parfois, se sont préoccupées de «se placer sur ce créneau». S'il s'agit là de médiateurs traditionnels trouvant une nouvelle légitimité et un idéal nouveau et mobilisateur, les intervenants peuvent être de nouveaux venus à la vie associative, sollicités en raison de l'apparente compétence dont ils font preuve ou grâce au volontarisme qu'ils affichent.

Plus largement encore, des circuits beaucoup plus informels sont institués entre collègues voisins ou amis pour s'approprier des bribes de savoir-faire informatique, en prenant pour médiateur le premier venu, c'est-à-dire le plus proche culturellement. Un certain nombre d'amateurs de micro-informatique se retrouvent ainsi diffuseurs sans nécessairement avoir d'esprit militant : «Moi j'ai envie de m'y mettre et je compte bien sur mon fils pour m'initier. Puisqu'on va l'avoir dans les écoles. Même chez nous, la directrice a demandé à ce que mon fils l'initie parce que je lui avais dit qu'il se débrouillait bien» (n° 16).

Cette mobilisation des ressources existantes en formation relève parfois du bricolage, mais elle signale l'intensité des attentes dans un groupe social qui ne dispose pas de la maîtrise technique du premier groupe évoqué, mais qui ne possède pas non plus les blocages culturels du deuxième groupe, les plus dominés, quant à l'acquisition de savoir-faire étranger. Ils peuvent ainsi faire appel rapidement dans leur entourage à des médiateurs et ne craignent pas d'utiliser les ressources des équipements ou associations socio-culturelles, qu'ils fréquentent déjà. On observe ainsi un certain renouveau de la vie associative, porté par ce qu'il est convenu d'appeler les couches moyennes, c'est-à-dire ici celles disposant d'un capital scolaire moyen et employées dans des secteurs d'activités du type enseignement, services ou administration, ou encore cadres techniques.

Dans ce cas, les acteurs se retrouvent non seulement informés, mais informateurs et pour certains, on peut parler de substitut de carrière, dans un contexte où les réponses institutionnelles multiples nécessitent la mobilisation de tous les savoir-faire, si minimes ou hétérodoxes soient-ils. La famille se classe ainsi nécessairement dans une filière d'information, mais peut aussi

devenir un centre de diffusion, en valorisant comme dans l'interview citée précédemment, les savoir-faire des *autres* membres de la famille. Il apparaît, en définitive, que le traitement de l'innovation par la famille fait appel à des ressources extérieures, mais qu'on ne peut en dégager des règles abstraites sans remarquer aussitôt que les filières choisies sont classées socialement, qu'on en est plus ou moins dépendants selon les groupes sociaux et le capital culturel dont ils disposent.

4.4 - LES POLES DES ATTENTES PARENTALES

Après avoir fait un détour vers les ressources extérieures d'information utilisées par les familles, il nous faut revenir vers le traitement interne de l'innovation qu'elles réalisent, à propos de l'introduction du micro-ordinateur. Au-delà des propositions théoriques sur les relations entre générations, présentées auparavant, la confrontation au matériau recueilli par l'enquête oblige à repérer des formes très différenciées d'actualisation de ces rapports de génération. Nous nous attacherons d'abord aux attentes parentales en les opposant selon les modalités du contrat de génération qu'elles mettent en œuvre : la micro-informatique y prend alors une place différente.

4.4.1. - L'orientation vers un usage professionnel personnel explicite

Le point de repère empirique que nous adopterons sera l'organisation des usages en priorité vers l'adulte ou vers l'adolescent : ce premier découpage grossier recoupe en fait beaucoup de transactions secondaires mais permet d'introduire à deux modèles du rapport de génération. Nous trouvons dans notre échantillon 4 adultes ayant adopté la micro-informatique pour un usage professionnel, aujourd'hui bien ancré.

Cette situation au moment de l'observation ne rend pas compte nécessairement de l'itinéraire de mise en contact avec la micro-informatique ni des attentes qui existaient à l'origine. Mais cette population possède des caractéristiques culturelles qui la différencient nettement des autres : tous possèdent une formation supérieure à orientation professionnelle (ingénieur en électricité, en agronomie, médecine, informatique). Pour cette génération, entre 40 et 50 ans, l'investissement dans l'informatique marque clairement une position dynamique dans leur itinéraire professionnel : loin d'être « en bout de course » ou d'attendre la relève, ils donnent la pleine puissance de leurs moyens. L'innovation technologique ne les impressionne guère car ils ont le capital culturel nécessaire à sa maîtrise : sans développer des attentes excessives, ils imaginent aisément les avantages qu'ils peuvent retirer de leur attitude innovante en termes de position sociale.

« C'est ahurissant de voir le nombre de gens qui ne sont pas équipés en matériel à une époque où pour moi c'est complètement naturel. Parmi les confrères qui travaillent comme moi, pratiquement aucun n'est équipé en informatique. C'est ahurissant. Je ne comprends pas comment on peut travailler sans. Je crois qu'il va se produire un décalage énorme entre ceux qui

l'utiliseront et ceux qui ne l'utiliseront pas. Le trou va se creuser. La technique va apporter un fossé important » (n° 11).

Les enjeux sont pour eux très clairs en termes de productivité, « d'efficacité et de compréhension des problèmes » (id.). Aussi sont-ils dans leur profession les initiateurs de ces innovations, voire les diffuseurs. Ils sont de fait dans la famille, à laquelle nous nous intéressons ici, les meilleurs médiateurs. Il pourrait sembler que leur cheminement professionnel, quant à l'informatique, s'est déroulé de façon autonome et a pu avoir par la suite des retombées dans la famille. Mais ce n'est pas le cas : malgré cet usage explicitement professionnel et cette personnalisation claire des objectifs, c'est par le biais de la famille que s'est effectué le contact, l'expérience de la micro-informatique (sauf pour l'informaticien, qui a, lui, réintroduit par la suite un micro-ordinateur à domicile bien différent des outils professionnels qu'il utilise).

Le micro-ordinateur a été acheté pour le fils ou avec lui, c'est-à-dire d'une part comme objet domestique, alors qu'il y avait un objectif professionnel, et d'autre part par l'intermédiaire d'une autre génération, alors que l'objectif personnel était clair.

Alors qu'ils sont les médiateurs les plus « compétents », ils délèguent l'expérimentation à leur fils qui se voit ainsi constitué en médiateur artificiel car le contrôle et l'évaluation finale reviennent au père. Cette démarche, très commune malgré les propriétés culturelles de ces parents, nous semble relever de plusieurs explications qui sont autant d'illustrations de « l'effet micro ».

— Le micro-ordinateur reste un outil non déterminé et on peut percevoir son utilité seulement à la lecture de publicités ou d'articles : il faut éprouver son usage et une stratégie minimale s'impose par un investissement dans un équipement de type familial. On suppose ainsi une identité des outils malgré leur destination et leur configuration différente. L'expérience en famille peut valoir pour le travail. Cet élément de passage d'un univers à l'autre est d'autant plus aisé dans ces milieux indépendants, où toute la famille participe de fait à l'activité professionnelle du père, soit par coopération effective, soit par expérience vécue de la non-séparation travail-loisir (père toujours occupé, horaires décalés, etc...). La pertinence des distinctions de sphères relationnelles ou d'espaces fonctionnels entre travail et vie domestique est déjà remise en cause par l'activité professionnelle elle-même.

— L'intégration du fils dans la stratégie d'appropriation de ces nouvelles technologies révèle la menace implicite de déclassement générationnel portée par le micro-ordinateur, malgré la maîtrise culturelle : y compris dans ce contexte culturel supposé plus réceptif, on cherche l'appui d'une autre génération pour expérimenter parce qu'on mesure l'investissement nécessaire (en temps) et les difficultés d'acquisition qui seront des charges moindres pour une génération plus jeune (cf. chapitre - l'âge des nouveautés).

« Je suis moins soucieux de savoir et il fait à ma place. Ça vient un peu de l'informatique, depuis qu'on l'a à la maison. C'est lui qui en a eu le premier

un ordinateur parce que moi j'en voulais. Ça a été le biais pour qu'il s'y mette. Il comprend beaucoup mieux que moi, c'est évident» (n° 11).

Mais au-delà de cette phase de sensibilisation, où les attentes se conjuguent, se délèguent de l'une à l'autre des générations, et passent aussi d'un domaine d'usage à l'autre, on assiste à une révolution vers deux pratiques de la micro-informatique.

— Pour tous, la fusion originelle s'estompe pour faire place à une division des usages, à une spécialisation des matériels qu'on choisit alors non à priori, mais en fonction d'usages précisément évalués, auxquels doit répondre l'outil. Entre les générations, se recrée alors une frontière, souvent marquée par des matériels différents. «C'était un cadeau pour les enfants, pour les garçons. Mais je ne me sers plus du Commodore. Mes deux fils s'en servent pour les jeux. J'avais cherché à faire du traitement de texte, j'avais un problème précis mais les vendeurs sont des incapables. Alors je me suis payé un Apple IIc pour moi. Il m'est réservé. Il y a quelques jeux, mais ils ne s'en servent pas» (n° 14).

— Mais cette division, qui s'institue dans ce cas comme une frontière, sans réel échange entre les générations, peut prendre aussi la forme d'une division du travail. Dans plusieurs cas, en effet, une coopération entre le fils et le père s'est faite jour à travers l'informatique : elle porte alors sur le travail du père. Le fils se voit confier certaines tâches en raison de sa compétence particulière : il a alors accès à un statut quasi-professionnel, où il remplit une charge effective, où il est utile. De plus, il se retrouve ainsi en position d'échange professionnel avec son père, qui le reconnaît explicitement comme personne, puisqu'il s'institue une coopération, forme technique de la communication. On passe alors à un rapport de communication où la réciprocité entre générations n'est plus différée mais existe d'emblée.

«La programmation ne les intéresse pas, mes parents. Ils utilisent des progiciels tout faits. Ma mère connaît les instructions principales, c'est tout. Quand ils ont un problème dans leur programme, je rentre dans le programme protégé et j'arrive à trouver l'erreur (...). On a fait des trucs ensemble. Des fois, ils sont fiers, ils disent «mon fils a fait ça» (n° 1b)».

«J'ai donné un coup de main à mon père pour l'ordinateur, moins pour celui-là (un système WANG). Le multiplan, c'est moi qui ai fait les tableaux. Autrement sur l'Apple 3, on avait fait un programme, des ajouts de programme. Quand il y avait un petit ennui, il m'appelait» (n° 11b).

«Il a fait les tableaux entièrement. J'ai dit ce que je voulais et il l'a fait. Il me disait si c'était possible ou pas. Il s'est aperçu que j'avais confiance en lui sans doute. Mais il ne s'intéresse pas à mes activités professionnelles, seulement pour les programmes» (n° 11).

Cette coopération apparaît en fait assez rare dans d'autres domaines d'activités de loisirs, peu de parents pratiquant avec leurs enfants adolescents des activités régulières. Par contre, dans ces milieux indépendants, aider à l'affaire familiale est sans doute plus fréquent : par le biais de l'informatique,

cette aide prend forme de coopération effective, beaucoup plus égalitaire. Elle introduit ainsi une prétention à la *succession* chez le fils, qui jouant un rôle plus important dans le métier de ses parents, peut s'affirmer ainsi dans la *lignée* parentale, comme celui qui peut déjà reprendre le *patrimoine*. Cette contribution anticipée des adolescents à l'accumulation du patrimoine conforte la formation d'héritier qu'ils reçoivent : aussi, loin de représenter une occasion de subvertir par avance les places des générations, la contribution des adolescents est plutôt confirmation des statuts de chaque génération, dans leur différence, mais aussi dans leur rapport «successoral» inévitable et même valorisé.

Ce maintien des statuts des générations annule les potentialités de stabilisatrices de l'effet micro originel. Qu'il y ait coupure entre générations (par spécialisation sans échange) ou coopération dans l'activité professionnelle familiale, les différences de générations sont reconnues et en même temps confirmées : ainsi, on accepte les différences de savoirs, d'univers culturel (et technique) de référence entre les générations (les jeunes apprennent plus vite, ils sont plus proches de cela) sans que cela menace la position sociale générale de ces acteurs qui maintiennent leur domination et se sentent toujours innovateurs. De même, on peut voir s'établir des contributions d'une génération plus jeune en faveur de ses parents : mais loin de mettre les adultes en dépendance, elle est inscrite au contraire dans le maintien des places qui passe aussi par la reconnaissance de la loi de succession des générations, sans qu'elle soit anticipée. Loin de transformer par elle-même des rapports de génération existants, la micro-informatique est l'occasion d'une confirmation de leurs places respectives selon les règles des modèles éducatifs adoptés : mais, face à cette innovation, la réalité des rapports internes à la famille, le mode de communication institué entre ses membres, se voit réactualisé et on observe l'émergence d'une participation inédite des générations à l'élaboration d'un destin commun dans le strict respect des places réciproques. Bien que très individualisé et peu marqué par l'imagination (contrairement au groupe suivant), l'usage du micro-ordinateur, à ce pôle des groupes sociaux, contribue à réassurer la maîtrise commune de son destin et l'assurance de la réussite de toute la famille. Cette assurance n'a guère été menacée par cette innovation mais a mis à contribution d'autres membres de la famille, en raison du saut technique qu'est la micro-informatique et en raison de la forte charge d'avenir qu'elle mobilise.

4.4.2. - L'orientation vers les adolescents

Nous avons pu voir, dans le premier pôle des attentes parentales, qu'un projet professionnel et personnel des adultes passait par un usage domestique du micro-ordinateur avec l'adolescent. Ce moment de flou caractéristique de «l'effet micro», confirmait avec le temps les places respectives tout en manifestant la construction d'un destin commun.

Le pôle des attentes parentales que nous allons maintenant examiner part d'un point de vue inverse et aboutit à des effets diamétralement opposés.

Pour résumer, disons que le projet est défini comme orienté vers les enfants et qu'il est l'occasion d'une surcharge d'attentes souvent contradictoires vis-à-vis des adolescents : il apparaît que le flou, présent là aussi, masque des projets de reclassements socio-professionnels propres aux parents. Il aboutit à un contrat fusionnel entre générations, porteur de déceptions et de retournement imaginaire des rapports de générations. Cette construction d'un destin commun, à l'occasion de l'introduction de la micro-informatique, se fait plutôt, dans ce cas, par destabilisation des places respectives.

La forme observable de ce schéma d'attentes parentales consiste en l'affirmation d'une adéquation à priori adolescents-technologies nouvelles, conçue comme correspondance d'univers techniques historiquement marqués, comme âge favorable à l'apprentissage et enfin comme nécessité pour l'avenir. Cette dernière affirmation — une nécessité pour l'avenir des adolescents — est la plus courante des explications, et celle qui possède la plus grande évidence. Elle s'inscrit surtout dans la logique d'une position de parents, qui veulent fournir à leurs enfants les meilleurs atouts pour «affronter l'avenir».

Or, cet avenir est mis en scène sur un mode spectaculaire par la micro-informatique, qui devient l'outil de l'avenir, quand bien même il est très marqué par le présent. Le saut technologique apparaît comme rupture totale et tous les appareils à venir, liés à l'informatique, semblent devoir être appréhendés à partir de l'état actuel du marché des micro-ordinateurs. Le fait que ces appareils actuels peuvent n'être que des préfigurations difformes et maladroites des outils futurs n'effleure pas l'usager, pas plus d'ailleurs que les responsables des politiques de diffusion de l'informatique.

Mais cette polarisation sur l'avenir se voit dramatisée et prend les aspects d'une urgence pour ces acteurs : là encore, cet avenir se révèle être totalement mis en forme par leur expérience *passée* et par leur position sociale présente. La construction d'une représentation de l'avenir ne peut se faire que dans un mouvement de production d'histoire qui traite *tout* le temps à la fois et ne peut que s'appuyer sur l'acquis et sur la situation. L'enjeu de l'informatique est situé fréquemment en termes de chances professionnelles, de débouchés, d'utilité sur le marché du travail. Les éléments dont disposent les acteurs, pour projeter cet «avenir» sont d'une part la situation, et d'autre part leur expérience. La situation, et la leur plus particulièrement, se résume avant tout dans les mutations technologiques qu'ils observent dans leur travail. «Il n'y a pas eu de changements jusqu'ici. On travaille sur des cartes perforées, mais bientôt on va travailler avec écran (...). Des écrans sont déjà arrivés, on tapera sur clavier, mais j'en sais pas plus. On aura une formation, ils sont bien obligés, on va pas faire ça comme ça ! (...) Ah je suis prête à m'y mettre, toujours en avant, moi... quoique des fois je suis pas à l'aise. C'est difficile de s'adapter» (n° 12).

Mais ces évolutions effectives sont aussi reprises par un discours dominant qui tend à les rendre inéluctables, quels que soient les secteurs d'activité :

la «situation», à partir de laquelle se forge la vision de l'avenir, intègre aussi ces représentations dominantes de l'époque.

Ce qui nous semble cependant conditionner même la lecture de la situation (et nous adoptons là un point de vue sociologique très génétique) réside, dans le cas de la micro-informatique, dans l'expérience faite par tous ces acteurs de la dévaluation rapide de leurs savoirs. Cette expérience est plus ou moins vivement ressentie, selon le niveau de formation d'origine et selon les profils de cette formation (universitaire/grande école ; littéraire/scientifique/technique, etc.). Cette dévaluation générale des titres scolaires, leur obsolescence rapide — tant en raison de l'absence de formation réellement professionnelle après le cursus général ou de formation permanente, qu'en raison du nombre toujours plus élevé de détenteurs de ces titres — se trouve particulièrement mise en évidence par l'émergence des nouvelles technologies. Cette expérience de la dévaluation des titres scolaires a été faite personnellement par chacun des acteurs de ce groupe.

«J'étais assez porté sur la littérature et l'histoire, beaucoup moins sur le scientifique. J'ai eu quelques déboires à cause de ça» (n° 6).

«Je ne suis pas très spécialisé dans ma profession, alors ma formation m'a suffi pour faire face, mais j'ai préparé un concours pendant un an, je me suis fait éliminer à l'oral. J'ai jamais voulu réessayer» (n° 16).

Mais, pour la plupart d'entre eux, cette dévaluation ne semble pas affecter leur satisfaction d'avoir pu mener des études prolongées (entre BEPC et BAC), privilège évident quand ils comparent leur situation à celle de leurs parents. Car, en même temps, les seules chances d'évolution sociale, de promotion même, résident toujours, pour les enfants des couches populaires et moyennes, dans l'obtention de titres scolaires comme ce fut le cas pour eux. Aucun rattrapage grâce au capital économique ou culturel (relations, dispositions esthétiques par exemple) n'est possible pour eux en cas d'échec scolaire.

Ce premier paradoxe («on ne peut compter que sur l'école, mais ses titres se dévaluent trop vite») conduit ces acteurs à une pratique éducative de *renforcement scolaire* vis-à-vis de leurs enfants. C'est le trait le plus caractéristique de cette population qui s'oppose au groupe précédent, où le suivi scolaire était beaucoup plus lâche, et basé sur la «confiance», la «responsabilisation» des adolescents.

Dans ce contexte de renforcement scolaire, où l'on pousse les enfants, où l'on surveille leurs devoirs, parfois en se limitant à un rituel «t'as fait tes devoirs ?» (puisque l'on ne peut plus suivre les contenus des cours), la micro-informatique semble pouvoir représenter un instrument privilégié. Elle symbolise l'avenir et devrait ouvrir des voies professionnelles, elle est caractérisée par ses exigences logiques proches des modèles scolaires qui différencient l'achat d'un micro-ordinateur de celui d'une console de jeu.

Mais, en voulant appuyer la démarche scolaire par des renforcements de ce type, les parents se heurtent à plusieurs blocages :

— Ces apprentissages ne sont pas réellement reconnus par l'école, «l'informatique n'est pas encore une option reconnue, y'a rien au bac encore mais pour ceux de l'année prochaine sans doute. Nous ça ne nous donnera aucun point» (n° 5B).

Les débouchés demeurent incertains pour les parents, alors même qu'ils sont déjà totalement fermés en réalité pour ce qui est des professions spécifiquement informatiques (sauf au niveau ingénieurs). L'évolution des métiers est trop rapide pour permettre aux parents de ces milieux d'adopter rapidement la filière de formation idéale, (cf. la dévaluation complète du bac H — informatique — dès sa mise en place).

— Les usages de la micro-informatique par les adolescents s'apparentent plus aux jeux qu'à la formation scolaire. La déception est grande chez les parents. «Je me disais qu'il en resterait toujours quelque chose et j'ai été déçu. Je pensais qu'il y aurait une part intelligente plus importante. Je pensais qu'à l'école, il allait trouver des formations spécifiques, mais il est trop vieux» (n° 6). Ils parviennent parfois à se persuader qu'ils apprennent quand même quelque chose d'utile à travers ces jeux. «J'ai constaté qu'il a surtout joué. Au début, il fallait taper les programmes avant qu'il ne trouve comment les recopier. Et je me disais quand est-ce qu'il va faire un programme. C'est lui qui a demandé (...) et là j'ai découvert qu'il dominait quand même l'affaire. Le fait d'avoir tapé les programmes, il y avait des choses qui étaient rentrées» (n° 16).

Mais, dans tous les cas, ils se trouvent rapidement confrontés à un dilemme face à cette passion parfois dévorante (de temps !) : continuer à appuyer ce renforcement extra-scolaire somme toute hypothétique au détriment du travail scolaire proprement dit, ou privilégier ce qui reste le plus sûr chemin vers une «situation», les résultats scolaires eux-mêmes. Les conflits sont nombreux et souvent évoqués par nos interlocuteurs.

«Ah c'est du loisir, parce que c'est au détriment de l'école quand même. Ah si ! Il a fallu que je gendarme plusieurs fois. Je lui disais, tu verras, tu rentreras il sera ramassé lui-même. Il a reconnu. Fait la part des choses, fais l'école d'abord. Il a eu des notes ! enfin il a passé» (n° 12).

«Il a fallu le calmer un peu parce que la priorité, c'est l'école quand même» (n° 4).

Les attentes parentales dans ce groupe associent nettement informatique et école à partir de leur expérience et en vue d'assurer l'avenir des enfants. Mais ils se trouvent alors dans une double contradiction qu'il est difficile de gérer pour les adolescents comme pour les parents.

On peut ainsi résumer l'enchaînement des injonctions :

- les titres scolaires se dévaluent vite, les formations sont inadaptées à l'état actuel des techniques professionnelles : il faut contourner l'institution scolaire et renforcer et adapter les formations des adolescents par tous les moyens, notamment grâce à la micro-informatique ;
- la formation scolaire de base est essentielle et le seul atout en vue d'une

promotion sociale ; or, la pratique de la micro-informatique reste d'une utilité hypothétique et surtout elle limite l'investissement dans le travail scolaire : il faut limiter la pratique de la micro-informatique et la relativiser.

Ces injonctions sont en fait contradictoires mais peuvent osciller dans le temps. Elles sont toutes centrées sur l'impératif des investissements scolaires, dans un contexte où leur rentabilité est incertaine. Mais la micro-informatique s'avère elle aussi un investissement incertain. Ne pouvant assurer de front la formation de base et le renforcement extra-scolaire pour adapter cette formation aux exigences de l'avenir, ces familles se retrouvent prises dans un conflit paralysant ou se replient sur la sécurité des investissements scolaires traditionnels. La passion spontanée ou suscitée — du fils pour la micro-informatique ne demeure jamais dans la famille au statut de hobby : la micro-informatique est le symbole même de l'avenir qu'on aborde alors de façon avide, inquiète et confuse, bien loin de la maîtrise, de l'aisance et de la distance affichées par les groupes les plus dominants. Plus la situation sociale de départ et les espérances scolaires pour les enfants sont vécues comme incertaines, plus la micro-informatique apparaît comme un recours indispensable, mais sur le mode d'une focalisation confuse d'espoirs de réassurance. Les attentes les plus fortes se rencontrent dans ces groupes sociaux en ascension sociale (couches employés principalement) ou en voie de marginalisation (cadres moyens non techniques). Dans ces deux groupes, existent en effet les différentes conditions d'une mobilisation sur l'innovation technologique :

- expérience d'une extériorité ou d'une menace face au changement technique dans le milieu professionnel : *la technique est l'enjeu de l'avenir*,
- expérience de l'importance des titres scolaires dans la position sociale (ce qui correspond à une surestimation des pouvoirs de l'école, mais qui représente aussi une analyse réaliste des seules chances de mobilité sociale) : *l'école est toute puissante*,
- capital culturel suffisant malgré tout pour revendiquer une trajectoire sociale ascendante (ou stable) et se mobiliser sur une innovation, (les populations «assurées» dans une position de dominés ne «croient» pas elles, à l'informatique, voire même n'entrent pas en contact avec elle) : *l'espoir est permis*.

Ces dispositions vis-à-vis de la technique et de l'école se focalisent sur l'enfant, et par leurs aspects contradictoires et leurs forces d'imposition, elles se traduisent par une surcharge d'attentes parentales vis-à-vis des enfants, révélée particulièrement à l'occasion de l'apparition du micro-ordinateur et accrue par elle. Elle renvoie à un contrat de génération spécifique, différent du modèle successoral présenté au chapitre précédent.

La mobilisation des parents envers les enfants semble en effet être la seule «raison valable» à l'introduction de la micro-informatique, c'est-à-dire la seule explication autorisée à apparaître, la seule attente légitime. Selon les

modèles éducatifs et la position d'assurance culturelle relative des parents on cèdera aux demandes de l'adolescent pour lui donner les meilleures chances ou, au contraire, on inscrira d'emblée ce «désir d'informatique» dans une stratégie volontariste de type scolaire :

«C'est lui qui en a voulu, j'ai commencé par dire non, je fais monter la pression. Il a voulu tellement de choses qui n'ont pas tenu. Après j'ai négocié : l'ordinateur, oui, mais les devoirs de vacances (maths, français et anglais). Il fallait revoir le cours en entier. Je ne m'attendais pas à ce qu'il les fasse aussi vite. Après, il fallait que je tienne mes promesses !» (n° 16).

Voilà deux façons de vouloir le bonheur de ses enfants, fort différentes certes, mais bien centrées sur les adolescents eux-mêmes. Mais cette mobilisation révèle en fait une *transaction à double fond*, dont on ne perçoit les enjeux qu'au cours des entretiens. Tout faire pour que son enfant réussisse, c'est participer à une rationalité de la prise en charge d'autrui, du *don* qui constitue la structure même de la *paternité*. Mais, loin d'être une pure générosité, c'est s'assurer aussi un prolongement et un statut social futur à travers une lignée : c'est s'inscrire dans une réciprocité différée caractéristique d'un rapport de génération, qui fera exister l'ancêtre dans la mémoire de ses descendants. Les uns font exister les autres à tour de rôle. Ce rapport peut même apparaître stricto sensu comme succession dans la transmission d'un patrimoine et d'une charge professionnelle, comme nous l'avons vu dans le groupe précédent.

Dans le groupe que nous étudions ici, l'adolescent est aussi inscrit dans la continuité des générations, comme successeur et porteur de la famille à venir. Mais nos observations et les entretiens font apparaître rapidement que la micro-informatique est l'occasion d'une fusion d'attentes dont certaines n'apparaissent pas au premier abord. Dans ce groupe, la mobilisation envers les enfants autour de la micro-informatique signifie aussi : «ils peuvent être aussi des initiateurs pour moi-même — parent — en vue d'un bénéfice à court ou moyen terme».

La position du groupe étudié précédemment consistait à afficher son intérêt pour l'informatique (personnellement et professionnellement) et à associer le fils à cette démarche. Ici le processus consiste à soutenir l'intérêt de l'adolescent pour l'informatique, sans exprimer l'attente des bénéfices personnels précis, mais en espérant pourtant en tirer profit. Dans le premier cas, le parent tend à occulter le fait qu'il a besoin de la génération plus jeune, dans le second, il tend à occulter ses propres espoirs en faisant comme si son intérêt était strictement éducatif. Loin de nous l'idée que ces «dissimulations» soient volontaires ou révélatrices des «mobiles profonds». Elles manifestent seulement l'état d'acceptabilité sociale de certaines prétentions. Dans les deux cas, il s'agit de traiter l'innovation dans la famille en la déléguant et en en profitant. D'un côté, la légitimité d'une démarche de dominant réside dans la rationalisation des attentes (usages professionnels, productivité), en minimisant la charge potentiellement déclassante d'un rapport de génération où le fils

prend l'initiative face au père. D'un autre côté, la légitimité d'une démarche dominée (mais conquérante) réside dans la priorité donnée aux enfants, en minimisant l'espoir d'un reclassement personnel (et non différé) lié à la charge destabilisatrice de l'innovation technologique.

Les attentes parentales de ce dernier groupe ne sont donc pas seulement centrées sur les enfants comme continuateurs successeurs, comme investissement à long terme, comme accord de réciprocité différée : elles incorporent aussi des espoirs de rentabilité à court terme pour les parents eux-mêmes. Nous avons déjà cité de nombreux extraits d'interviews où se fait jour la possibilité pour les parents d'être sensibilisés à l'informatique, même de façon très vague, par leurs enfants. Les espoirs sont toujours liés à des situations professionnelles où l'informatique sera «fatalement» introduite, c'est-à-dire que ces acteurs n'en seront pas à l'initiative et devront s'adapter. Des mères institutrices (n° 13, n° 16) ou employées (n° 12, n° 17), des pères cadres administratifs (n° 6, n° 16, n° 19) l'ont exprimé petit à petit devant nous sans pouvoir préciser leurs attentes. Cette fatalité informatique demeure en effet encore très indéterminée (et variée) dans ses applications concrètes. Aussi, l'enjeu de cette sensibilisation, qui ne s'avoue pas comme telle, réside non dans une formation à un usage adapté à telle situation professionnelle, mais plutôt dans une confirmation de ses propres capacités à *apprendre* et par là à s'adapter.

En témoignerait aussi le souci de certains adultes de participer à des stages sans même avoir de micro-ordinateur à domicile et sans espérer une qualification effective et immédiatement rentable.

On retrouve alors le phénomène évoqué précédemment, à l'origine des attentes vis-à-vis des adolescents : ce groupe est polarisé sur l'école, comme source unique de savoirs, de titres et de positions sociales. Cette polarisation, manifeste envers les enfants, est inscrite aussi dans leurs propres espoirs de réhabilitation de leurs capacités d'apprentissage. Il s'agit bien de traiter l'expérience parentale d'insuccès scolaire ou de réussite relative, mais dévaluée depuis. Le critère essentiel de mobilisation vis-à-vis de l'informatique réside dans ce test des capacités d'apprentissage, rendues incertaines par les évolutions rapides des qualifications.

La filière de sensibilisation à l'informatique ne correspond plus à un intérêt pour la technique, mais s'inscrit dans un rapport à l'école comme facteur déterminant du rapport à l'innovation. Ces acteurs sont plutôt confrontés à travers la micro-informatique à une mutation des savoirs — qui accentue la dévaluation déjà éprouvée des savoirs qu'ils possèdent — et non à une mutation technologique à proprement parler. La micro-informatique est le symbole même de cette dévaluation potentielle (elle s'introduit partout) et en même temps l'unique espoir de réhabilitation (elle est faite «pour tous»).

Cette position sociale, où la réhabilitation des capacités d'apprentissage est essentielle, entre en résonance avec celle des principaux acteurs de la «mise en culture» de la micro-informatique (professions intermédiaires de la

culture et du travail social) : face à un tel enjeu, l'usage adopté n'est pas un objectif et la micro-informatique peut faire l'objet de « formations » parascolaires, rentables symboliquement quand bien même elles sont inadaptées professionnellement. C'est autour de ces populations que se cristallise « l'effet micro » comme nouvelle forme de la force *et* de la crise de l'institution scolaire et de ses modèles de savoirs.

C'est en ce sens que la diffusion de l'informatique relève d'un enjeu d'adaptation sociale important, au-delà de la famille : les savoirs et savoir-faire contemporains (leur « contenu », leur gestion, leur mise en forme, indis-sociables) entrent en mutation rapide sans que puisse être établies par la génération en position de responsabilité des perspectives à long terme pour la nouvelle génération. La crise du système scolaire apparaît ainsi doublement : incapacité à prendre en charge les nouvelles organisations des savoirs, incapacité à former les nouvelles générations à ce nouvel état de la société, à leur donner les outils culturels et les repères idéologiques pour maîtriser l'avenir.

Les nouvelles technologies sont un révélateur brutal de ces inadaptations parce qu'elles contribuent activement à la redéfinition des savoirs existants et qu'elles sont en évolution constante et rapide : aucun système de formation ne peut répondre à des rythmes d'évolution des qualifications aussi rapides. Cet enjeu est bien perçu par les acteurs qui se lancent dans la pratique de la micro-informatique et particulièrement dans le groupe que nous étudions : il faut à la fois obtenir de nouvelles qualifications et de nouveaux savoirs sans pouvoir compter réellement sur l'école, c'est-à-dire sans avoir de repères pour valider les formations et pour orienter l'avenir. L'école est en effet l'institution à qui l'on délègue ce pouvoir d'orientation des nouvelles générations, et elle ne peut plus le faire, avant tout parce qu'on lui a trop délégué (on lui demande tout, elle est toute puissante) et parce que « la société » ne parvient plus à définir l'avenir en termes de *valeurs*, c'est-à-dire à établir un nouveau contrat de génération, au-delà du fatalisme technologique. Cette désorientation face à ce qu'on doit transmettre aux nouvelles générations conduit à ces pratiques de franc-tireurs observées chez tous les parents, où se mêlent exigences de type scolaire, incertitude des objectifs, désirs pour l'enfant et pour soi (7).

Cette fusion des enjeux autour de la micro-informatique apparaît beaucoup plus forte dans ce groupe que dans le premier : le temps intervient aussi pour modifier les pratiques, comme nous l'avons dit, et le groupe à capital culturel élevé a commencé à pratiquer la micro-informatique avant les autres. La fusion des enjeux à l'origine existait aussi, sans doute plus distanciée, mais elle s'est dissoute au fil de la confrontation à l'outil. Pour le second groupe, « l'effet micro » est récent et fonctionne à plein : mais la confusion des attentes engendre déjà beaucoup plus de déceptions, d'incertitudes, de mobilisations intermittentes ou d'abandons que d'usages adoptés. De fait, les usages parentaux éventuels seraient de type professionnel mais n'existent pas encore dans

leur secteur, et les usages adolescents se résument souvent aux jeux, ce qui anéantit progressivement toutes les ambitions de départ.

* *
*

Les relations entre générations sont ainsi apparues sous leurs deux aspects dans les deux groupes, face à l'innovation technologique qu'est le micro-ordinateur :

- une réciprocité entre générations, qui constitue la structure même de la paternité, à travers une collaboration quasi-professionnelle dans un cas, à travers une « sensibilisation » plus informelle dans l'autre cas, selon les compétences culturelles des parents et selon l'existence d'usages effectifs dans la profession,
- un classement selon les âges des savoirs et des savoir-faire : dans un cas, le capital culturel des parents et le modèle éducatif limitent l'effet de péremption d'une génération, dans l'autre, les enjeux de classements se font plus vifs et engendrent à la fois de plus grands espoirs de réhabilitation et des déceptions plus grandes, renforçant la conscience d'une péremption.

Ces deux éléments contribuent à mettre en forme des modalités du contrat de génération différente :

- dans le groupe dominant, on trouvera à la fois coopération et individualisation,
- dans le groupe moyen-dominé, on trouvera plutôt fusion et concurrence (8).

Ces termes peuvent sembler contradictoires, mais ils se rapportent chacun à l'une des faces des rapports de génération, comme réciprocités d'une part (deux formes : coopération pour un groupe, fusion pour l'autre) et comme classements d'autre part (deux formes : individualisation dénegation du classement pour un groupe, concurrence pour l'autre).

On aperçoit alors comment l'introduction du micro-ordinateur, en mobilisant des attentes parentales spécifiques, peut susciter des contrats de génération différents : la redéfinition commune d'un « destin-de-famille » est temporairement possible mais selon des prémisses fort différentes, où les pratiques observées apparaissent contradictoires avec les attentes légitimes (qu'on peut s'autoriser à expliciter). Nous résumons les analyses proposées dans un tableau synthétique. Précisons qu'elles jouent sur l'opposition entre 2 pôles — construits par le sociologue — et qu'un certain nombre de familles interviewées n'entreraient pas dans cette analyse s'il s'agissait de définir deux groupes réels. Les interviews utilisées permettent de construire des idéaltypes, non pour leur valeur descriptive et empirique, mais comme révélateurs des polarités structurant les pratiques. Aussi, toutes les familles rencontrées se situent dans ce jeu des relations de génération selon les axes proposés, mais

un certain nombre d'entre elles les combinent d'une autre manière que les deux ensembles culturels ici décrits, utilisés comme supports pour dégager ces polarités. Aucune systématique dans la description n'a pu être recherchée pour traiter de façon exhaustive les matériaux recueillis (9). Il faut en effet reprendre l'analyse des pratiques, en reconnaissant que nous avons pris en compte jusqu'ici les stratégies parentales, en référence à leur position sociale et à leur expérience. Or, nous avons insisté très tôt sur la nécessité de mesurer la place exacte de l'adolescent, comme acteur autonome au sein de la famille. Les polarités que nous avons dégagées doivent alors être réinterprétées pour affiner la description et rendre compte de ces pratiques observées, non expliquées par ce premier modèle.

L'EFFET MICRO

	GROUPE DOMINANT		GROUPE MOYEN-DOMINÉ	
Attentes légitimes vis-à-vis de la micro-informatique (Parents)	L'efficacité professionnelle	Carrière Parents	Ecole-loisir Adolescent	La réussite scolaire des enfants
Pratiques observées Usages du micro-ordinateur	Appel à l'adolescent	Famille Adolescent	Ecole-Carrière Parents	Intérêt des parents
Enjeu	La maîtrise du rapport de génération		La maîtrise des savoirs contemporains	
Rapports de génération comme	Réciprocité	Coopération		Fusion
	Classement	Individualisation (Découplage)		Concurrence

4.5. - DES STRATÉGIES ADOLESCENTES AUTONOMES

4.5.1. - L'adolescent médiateur privilégié et problématique dans la famille

Dans le traitement de l'innovation technologique par la famille, quelques acteurs se voient investis d'un rôle de «délégés à l'expérimentation», de médiateurs privilégiés. Comme nous l'avons déjà souligné, cette répartition des rôles permet à la fois une spécialisation et une redistribution des bénéfices au profit de toute la famille : ce double aspect est particulièrement net à propos de la micro-informatique. Le médiateur idéal doit posséder un certain nombre d'atouts (disponibilité et aptitude culturelle) pour devenir «spécialiste» mais en même temps être susceptible de faire profiter toute la famille de son expérience. L'adolescent présente plus aisément les atouts d'un spécia-

liste de la micro-informatique que tout autre membre de la famille et, de plus, les attentes qu'il supporte quant à son avenir mettent en scène un bénéfice collectif. L'observation confirme bien que l'adolescent se mobilisera plus «spontanément» sur cette nouvelle technologie que d'autres membres de la famille : pourtant, il est loin de se dissoudre dans cette fonction de médiation. Les relations entre générations vont imprégner cette expérience de la micro-informatique, à la fois en raison des attentes et des modèles propres aux parents comme nous l'avons vu, mais aussi sous l'influence de stratégies adolescentes indépendantes.

L'adolescent apparaît pour la plupart des familles comme le médiateur idéal, à tel point que certaines, où le père maîtrise les innovations technologiques grâce à un capital culturel élevé, confient au fils le rôle d'initiateur de toute la famille. Deux raisons essentielles à cela ont déjà été présentées auparavant. D'une part, les acquisitions se font plus facilement à un certain âge, après lequel on aura au contraire tendance à «vivre sur ses acquis». L'adolescence est cet âge privilégié où les capacités intellectuelles plus développées qu'à l'enfance, permettent de traiter des problèmes plus complexes et d'acquiescer des schémas de pensée élaborés. D'autre part, l'adolescent est considéré comme partie intégrante de l'univers culturel qui émerge à une époque donnée : il est à la fois imprégné par ce temps historique en gestation et il contribue à sa gestation. Il y a quasiment symbiose d'une nouvelle génération avec son temps d'appartenance, et les outils, technologies d'une époque sont particulièrement classantes sur un axe temporel : les adolescents vivent avec les technologies récentes, comme données de base, qui sont supposées être celles de l'avenir, celles qui, en fait, vieilliront avec lui et seront remplacées par l'avenir d'une autre génération.

Si la famille peut reporter sur l'adolescent la tâche de rester en contact avec les innovations, en raison de ces «aptitudes de génération», on ne peut pour autant prendre à la lettre ces répartitions des rôles et s'attacher à «l'univers adolescent» ou à sa «culture» pour eux-mêmes. Car, dans tous les cas, l'adolescence n'appartient pas à l'adolescent, de même qu'il n'y a pas crise de l'adolescent. Ce serait en effet prendre pour base d'analyse l'unité biologique qu'est l'individu ou la conscience individualisée qu'on en a. Ces propositions, fort humanistes et positivistes, constituent malgré tout l'arsenal théorique implicite de l'homme ordinaire comme de bon nombre de scientifiques. Mais elle évacue de fait la dimension sociale constitutive de l'homme. L'adolescence est de ce point de vue un moment privilégié puisqu'il s'agit précisément de sortir du monde de l'autre dans lequel a baigné l'enfant pour advenir à un rapport de communication où les définitions formelles du monde dont chacun est capable se confrontent et se réduisent dans un compromis. Certes, l'adolescence peut être une «crise», à condition de ne pas utiliser ce terme pour créer l'illusion d'une continuité entre l'enfance et ce qui vient après, où d'une simple réorganisation. Si l'adolescence peut être une période difficile à vivre, c'est parce qu'un saut a été effectué, conditionné biologiquement, mais qui rend apte à un traitement culturel proprement

social des rapports biologiques. Après ce saut, l'adaptation, non seulement de l'adolescent, mais de toute la famille, et de toute la société, est nécessaire : la crise touche tout le monde. Un individu ne se réorganise pas : c'est tout un système de relations nouveau qui apparaît. La famille, notamment, vit elle-même son adolescence et doit s'organiser en prenant en compte l'existence d'une nouvelle personne autonome. Ces ajustements, ces expérimentations, où les compromis sont encore maladroits, difficiles, où les passages à la limite et aux excès peuvent être nombreux, sont le fait de toute la famille (puisque ici c'est elle que nous étudions, mais le voisinage, l'école, etc..., sont travaillés de la même façon par ce phénomène).

On conçoit dès lors la complexité du phénomène évoqué plus haut : l'attribution d'un rôle à l'adolescent quant au traitement de l'innovation technologique fait partie intégrante d'une période de remodelage permanent des relations à l'intérieur de la famille. Aussi, l'âge des acquisitions attribué à l'adolescence n'est pas seulement un problème de capacité cognitive : c'est un rapport social nouveau qui apparaît où l'adolescent acquiert et non plus apprend comme pendant l'enfance. Acquérir suppose en effet la capacité d'accumuler en transformant, en traduisant, en s'appropriant. Cela suppose la capacité de se définir abstraitement comme centre du monde, de créer ses frontières, de créer l'autre et soi-même en même temps et réduire cette capacité totalitaire dans un compromis. Cette acquisition n'est plus imprégnation par immersion dans le monde de l'autre : l'adolescent négocie, emprunte, refuse, transige, adapte, traduit.

Cette aptitude contredit d'une certaine façon l'attente parentale qui voit cet âge comme celui où l'on peut amasser le plus de connaissances : pour toute la famille, cet âge des acquisitions est marqué par l'*urgence*, puisqu'après «il sera trop tard». Mais cet enjeu peut être repris par l'adolescent qui possède effectivement les meilleures dispositions pour appréhender un monde «nouveau». Mais, en l'appréhendant, il le *prendra*, à sa manière, en étant éventuellement en conflit avec d'autres façons de le prendre : il ne l'absorbera pas. L'adolescent est alors un médiateur problématique car fort sélectif.

De la même façon, l'adéquation entre l'adolescent et le monde culturel qui l'entoure peut être un atout réel dans la maîtrise des innovations, même si cette concordance est sélective. Mais en même temps, cette adéquation introduit dans la famille un temps culturel indépendant. Les compromis réalisés dans le couple, plus ou moins stabilisés et fonctionnels, quant à l'appartenance à un temps historique spécifique, se voient remis en cause. Auparavant, les enfants vivaient dans le temps de leurs parents, que ces parents soient traditionnels ou modernes, innovateurs ou dépassés. L'adolescent, lui, peut définir son temps et revendiquer une appartenance à un monde historiquement différent : les parents l'admettent d'ailleurs volontiers et de ce fait attribuent, par exemple, aux adolescents la capacité de maîtriser les innovations technologiques. Mais, en même temps, cette hétérogénéité introduite dans le temps de référence familial suppose une réorganisation

complète, des négociations incessantes, un jeu de classements réciproques parfois douloureux. Mais il s'agit là de communication à part entière où l'on échange aussi ses références temporelles, où l'on effectue un compromis.

L'adolescent, pourtant, n'est pas le plus apte à réaliser ces compromis. En effet, l'émergence de sa capacité à définir le monde le conduit souvent à tenter de pousser cette capacité à ses limites, en développant une altérité radicale, rétive à tout compromis, ou à l'opposé en se fondant dans le temps culturel d'autres... qui ne seront pas nécessairement ses parents. Aussi, l'avantage que pouvait retirer la famille de la cohabitation de temps culturels hétérogènes (et donc de strates technologiques) peut être annulé par la difficulté à réaliser un compromis entre ces univers, à traduire ces références différentes.

Aussi l'association spontanément évoquée entre adolescence et innovation technologique se révèle-t-elle une fiction, qui reconnaît et valorise la spécificité adolescente en faisant pourtant comme si l'unité familiale pouvait continuer sur un mode fusionnel. L'innovation technologique et les attentes parentales qui lui sont attachées, particulièrement pour la micro-informatique, semblent aviver les enjeux des transformations de l'adolescence dans la famille : mais elles ne les orientent guère dans un sens particulier, rendant seulement plus urgents et plus tranchés les ajustements dans le mode de communication intra-familial.

4.5.2. - Des stratégies adolescentes indépendantes

Différentes observations peuvent mettre en évidence le rôle indépendant de l'adolescent et sa confrontation aux attentes parentales : certains adolescents développent un projet totalement autonome de reclassement grâce à l'informatique, d'autres seront centrés sur la famille pour y jouer activement un rôle de diffuseur qui tend à renverser les statuts de génération. Mais entre ces deux types assez marqués, apparaît toute une construction de l'univers de la micro-informatique spécifique aux adolescents.

Deux biographies

Parmi les adolescents rencontrés, deux sont particulièrement révélateurs de stratégies indépendantes mises en œuvre grâce à la micro-informatique. Si nous avons insisté jusqu'ici sur les espoirs de promotion ou plutôt de réhabilitation que suscitait la micro-informatique, il s'avérerait bien souvent qu'ils étaient illusoires ou qu'ils ne correspondaient à aucune rentabilité professionnelle effective, si ce n'est une réassurance face au changement, toujours indéterminé. Pour ces deux adolescents par contre, la micro-informatique est pour eux une occasion privilégiée de contourner un bilan scolaire négatif ou problématique : leur investissement massif dans cette passion n'a plus seulement un effet de réhabilitation, mais s'avère d'une efficacité immédiate en termes de perspectives professionnelles. Ces parcours, indépendants de l'école, sont malgré tout hasardeux car la hiérarchie des places dans les professions de l'informatique est déjà bien établie, pour ce qui est des

positions dominantes : leur chance réside dans le développement d'une demande massive de formation à l'informatique et de matériels sur laquelle ils pourront avoir prise, dans des institutions à moindre légitimité. Leur seul atout consiste en une compétence très développée dans un milieu où les médiateurs en manquent souvent : pour cela, le travail personnel incessant est obligatoire et, dans leur autodidactisme très volontariste, ils agissent déjà comme acteurs indépendants, développent des stratégies professionnelles, profitant des opportunités et espérant bien déclasser « les autres », malgré (et grâce à) leur absence de succès académiques. Dans les deux cas, les relations avec les parents sont empreintes d'une grande indépendance, en raison des décalages culturels importants : les parents ne s'intéressent pas aux nouvelles technologies, car ils sont d'un autre monde et les adolescents n'ont jamais espéré dépasser ce clivage. La possibilité de développement de stratégies autonomes doit aussi sans aucun doute être associée à leur expérience plus grande de la vie sociale, liée à leur âge (18 et 20 ans) : le mode de communication au sein de la famille s'est établi depuis un certain temps, parfois au prix de conflits violents, mais stabilisés depuis.

Quelques repères biographiques pour l'un et l'autre, accompagnés de leurs pratiques et de leurs projets en ce qui concerne la micro-informatique.

1. « J'ai 18 ans, je suis en BEP de comptabilité dans un cours privé mais ça ne me plaît pas. Je me suis planté en seconde, il a fallu trouver quelque chose parce que ma mère ne voulait pas repayer une année pour rien, elle voulait un diplôme au bout. J'ai pris ce qui me tombait sur la main, mais j'avais vu qu'il y avait de l'informatique. Je me suis dit ça va être tranquille, j'avais raison. C'est pas dur. Mais je veux faire un bac et essayer un DESS par exemple, ça ça me plairait.

J'ai eu la période con, cheveux longs, quand on y repense, c'était la zone absolue. Les jeunes, en général, je les trouve chiants entre 17 et 18 ans, ils vivent mais c'est tout. Ils ont pas de passion, leur principale occupation c'est le bar, les nanas, les boîtes. C'est assez bête comme mentalité. Moi je pense qu'il me fallait une passion justement et l'informatique ça m'a vraiment accroché. J'ai peut-être 4 ou 5 copains que j'ai connu au club et autrement un seul que je connais auprès de chez moi. J'ai des relations, oui, mais des copains non, sauf au club. J'y suis depuis un an et demi et on fait plein de trucs, de la planche, de la mécanique, la fête aussi.

Ma mère, ce qu'elle veut, c'est le papier, le diplôme, mais elle ne suit plus mes études. Depuis la 4^e, elle est larguée. Question niveau et en plus elle s'adapte très mal. C'est vraiment la vieille école, la vieille France, le respect dû aux anciens. C'est un état d'esprit assez fermé. Un moment, il y a un an, j'ai mis les points sur les i, j'ai tout fait pété, j'en avais marre. Depuis je suis tranquille, je suis autonome. Je rentre quand je veux, je fais ce que je veux dans ma chambre. Ma mère est compta.

A l'école, on m'a proposé de prendre les élèves de première année. J'ai trouvé le truc, je vais donner des cours d'informatique en 1^{re} année et des

cours du soir, en même temps que je suis mes cours. Il y a beaucoup de demandes, ils payent pas beaucoup mais ça ira. Ça je ne me le suis pas dit au départ. C'est depuis trois ou quatre mois, je vois que ça peut rapporter. Alors si je réussis pas à avoir un diplôme, je vais travailler pour moi. Là où j'en suis, c'est plus vraiment au stade du loisir et c'est pas du tout au stade scolaire. Là, je bosse. C'est par plaisir sûrement, mais il y a un but lucratif. J'ai conseillé l'école aussi pour leur achat de matériel.

J'ai un Amstrad depuis un mois, avant j'étais tout le temps au club, mais je pouvais pas travailler tout le temps dessus. Si je me réveille à 3 heures du matin, j'ai une idée, faut que je l'ai devant moi pour essayer tout de suite. C'est surtout la nuit que je travaille, environ une trentaine d'heures par semaine.

Ce que je fais, je me prends un gros paquet de « doc ». Je m'enferme chez moi et je potasse. J'ai toujours fait ça et je continuerai. Quand j'ai assimilé la doc, je me prends une bécane, une disquette, je charge le langage et je fonce dans le tas jusqu'à ce que j'ai trouvé toutes les erreurs. Je maîtrise le Basic totalement, en partie l'APL, honnêtement le Pascal, relativement l'Assembleur. Je vais continuer, y'a 50 langages, je veux tous les connaître.

J'adore les programmes bien clairs, bien procédurés, je me fais une bibliothèque de procédures en ce moment. Je suis en évolution constante. J'ai une machine qui peut faire des choses fantastiques, elle fera exactement ce que je lui dirai de faire, à moi d'être au niveau. On prend une habitude quand on programme, on analyse beaucoup plus les situations. Ça retentit sur ma vie, j'ai l'impression d'être plus calculateur. Le changement technique, ça ne va pas assez vite. Par exemple, le Mac Intosh, c'est l'outil parfait, ça m'énervait, ils le vendent trois briques alors qu'à la sortie d'usine, il vaut 2 500 francs. Au niveau technique, ça tourne bien en ce moment, mais c'est le problème commercial.

2. « J'ai 20 ans et je finis un IUT de Gestion. J'avais un bac G2 parce que j'étais faible en français et en anglais, et pas assez fort en maths. Je n'ai plus aucun loisir à part l'informatique : j'avais peur de ne pas suivre, j'ai toujours la crainte que les autres travaillent, alors je ne pars pas. Je suis peut-être moyen mais les résultats suivent. Mais je me sens toujours inférieur aux autres. Mais je me dis que je me rattraperai, avec l'informatique, ils seront peut-être au chômage et moi pas. C'est un atout : toi, bouge pas, on verra qui sera PDG, même si je ne vise pas PDG ! L'école, ça me plaît, je regrette que ça se termine mais vivement qu'on travaille quand même. Je veux aller sur le terrain, me rendre utile. Là, j'ai fait un stage, de la bureautique, de la maintenance : c'est ce que je veux faire, ni rester dans un bureau, ni être à l'extérieur sans ordinateur, il me faut l'ordinateur. J'adore l'informatique. Les copains veulent s'amuser avec la micro, moi je veux en faire mon métier, c'est pas pareil.

Je suis libre, je fais ce qui me plaît. Mes parents m'ont bien éduqué au début. Ils sont vieux jeu, oui, mais ils essayent de s'adapter. L'ordinateur,

c'est pas un problème pour eux, pas besoin, pas le temps. Je les enquiquine pas trop avec ça. Mes parents ne suivent pas les changements techniques et n'ont jamais cherché à suivre. Ça pourrait être grave si ça va plus vite. Je n'ai pas dit que je suivais, mais je ne subis pas non plus, je suis très attentif. C'est vrai que ça va un peu trop vite. C'est surtout vite démodé : comme ça coûte cher, les amortissements... Mais on se rend compte que l'ordinateur, c'est devenu plus accessible, aux ménages, aux familles, c'est abordable question prix.

J'ai un Advance 86/B de chez Ferrenti. J'ai commencé le basic en 1^{re} (il y a 4 ans). J'ai eu une TI 58 C, une Sharp 51 et un Oric 1, mais j'ai arrêté rapidement, il n'y avait que du basic. Je voulais à tout prix faire du Pascal, je maîtrisais complètement le basic, avec une Sharp déjà. Mon père avait payé l'Oric intégralement. Il m'avait dit «j'espère que ça va te servir», «t'en fais pas, papa». Il est content de me rendre service surtout pour l'informatique, il sait que c'est important, que si j'acquies bien l'informatique, je pourrai mieux m'adapter à l'environnement actuel.

Je m'exerce à programmer seulement, j'étudie. C'est le top niveau question matériel. L'ordinateur quand je m'y mets, je ne le lâche plus. La programmation, c'est long. J'accepte mal mais c'est bien quand même. J'apprends le Pascal mais pour moi. Ça me servira pour plus tard. Je veux que ce soit utile. C'est pour ça que je fais pas d'autres sports. L'ordinateur, pour moi, c'est uniquement l'outil. Je suis là pour apprendre, je ne vois pas plus loin».

Les usages du micro-ordinateur atteignent chez ces passionnés quasi-professionnels des niveaux de raffinement qui les classent d'emblée «au-dessus» des autres adolescents. Leur passion est vouée à l'informatique pour elle-même, comme langue pourrait-on dire, sans qu'un usage précis de la machine soit proposé. On explore la machine pour apprendre et, accessoirement, cela permet de réaliser pour d'autres des opérations utiles en vue d'une fin bien définie. Leur plaisir de la mise en forme, de l'exercice pour lui-même, tend à rejoindre des canons scientifiques de l'informatique.

A partir de cette référence, des modèles scolaires légitimes de haut niveau ont pu être définis pour la pratique de l'informatique. Toute formation ou sensibilisation essaiera de se maintenir dans ces normes, alors que les pratiques de la micro-informatique sont extrêmement diverses et procèdent par acquisitions «sauvages», non organisées en stades.

La hiérarchie des pratiques

Le monde des adolescents est particulièrement créatif dans ce domaine pour contourner tout cursus établi de progression dans la connaissance de l'informatique : mais, en même temps, ces adolescents sont très soucieux de se repérer dans les normes des usages et par là de se classer. On assiste alors à une hiérarchisation des usages qui peut devenir très raffinée : l'activité informatique des adolescents (nous ne pouvons généraliser sans risques)

consiste à se classer dans des usages plus ou moins légitimes qu'à apprendre.

En prenant les usages, à l'opposé des compétences de nos deux adolescents, nous trouvons des distinctions très fines portant sur les *jeux*. C'est en effet la première utilisation du micro-ordinateur, la plus répandue chez les adolescents. On peut acheter des programmes de jeux, mais cela désigne la position la plus inférieure dans les usages, à moins d'acheter des jeux très complexes (à graphisme élaboré, à scénarios variés, cf. les jeux d'aventure ou de rôles). Mais, souvent, l'adolescent commencera pas recopier les listings des programmes de jeux proposés par les revues. Fastidieux travail de copiste, rapidement abandonné ou dévalué. Vient l'étape du «repiquage» ou de l'échange. Cela introduit déjà à une sociabilité spécifique que nous examinerons plus loin et cela exige quelques manipulations rudimentaires de l'ordinateur et de ses périphériques, en raison notamment des incompatibilités fréquentes entre matériels et des pertes en cours de copiage. L'étape suivante, le grade supérieur du petit informaticien en herbe, consiste à modifier des programmes existants, à «trafiquer».

«Au début je les copiaais sur un bouquin («16 jeux»), je trouvais ça pas mal. Maintenant je trouve ça nul quand je vois ceux que Alain m'a filé. Lui il a repris les programmes, il les a retravaillés, il en a mélangé deux (casse-briques et Squash en même temps)» (n° 16 B).

Nombreux sont ceux qui vont se contenter d'introduire des modifications pour tricher (ils gagnent toujours mais doivent dévoiler leur ruse pour bénéficier d'un prestige nouveau), ou encore pour afficher des messages personnalisés surprises à l'opérateur novice. («Patrick, grosse... t'as encore perdu!»).

Ces exercices restent moins reconnus que la programmation complète par soi-même, si court soit le programme. Le passage d'une étape à l'autre n'est pas nécessaire ou inéluctable : il s'agit seulement d'une hiérarchie sociale des usages et non de stades, pédagogiques ou autres. La programmation semble malgré tout fastidieuse à la plupart des adolescents, d'autant plus qu'il faudrait lui définir un objectif qu'ils sont bien en peine de trouver. Les programmes à usage scolaire (fonctions, courbes, etc...), ou à usage ludique sont en fait très limités, malgré le travail qu'ils demandent et existent déjà dans le commerce ou dans les revues. Seule l'incitation des parents pour un usage professionnel ou associatif (calcul et vérification des charges de chauffage dans une co-propriété, exemple n° 16) conduit à un exercice élaboré et à un produit fini original (un fichier clients, exemple n° 5). Mais, à un niveau élevé, les adolescents interviennent plutôt dans certains logiciels de leurs parents (n° 1 et 11).

Cette filière, vers un usage fonctionnel de l'ordinateur, n'est cependant pas la plus répandue. Car, après les jeux, les adolescents cherchent surtout à apprendre l'informatique grâce à leur micro-ordinateur. Aussi, vont-ils, plutôt chercher à lire les programmes achetés par d'autres, à déverrouiller certains, (avoir accès au listing malgré les barrières mises, pour pouvoir les

recopier par la suite), à entrer dans la mémoire de leur micro-ordinateur. Toutes ces activités de «piratage», de «bidouillage» sont particulièrement prisées des adolescents (et d'autres !) : elles manifestent à la fois la compétence et l'indépendance d'esprit. Rien ne doit rester occulte dans la machine, aucun accès ne doit être interdit dans une technologie qui est censée fournir une maîtrise totale. L'aptitude à déverrouiller des programmes vendus dans le commerce et pourtant très protégés, a même permis à certains jeunes de faire une véritable carrière, comme pirates célèbres d'abord, puis très rapidement comme informaticiens chargés par les compagnies de «software» de protéger les programmes. Il est intéressant de noter que pour la micro-informatique, la délinquance technologique peut devenir une vertu sans problème car la compétence est le critère absolu qui va au-delà de considérations morales sur la propriété privée. Ce retournement n'est possible qu'avec la micro-informatique (cf. à l'inverse les attaques contre les pirates de la vidéo) et pourrait être un apport secondaire de «l'effet micro».

A un stade supérieur, on trouve enfin, ceux qui s'introduisent, grâce à leur micro-ordinateur couplé à un Modem, dans les systèmes informatiques de grandes compagnies publiques ou privées, et qui vont jusqu'à utiliser tout l'ordinateur à leur profit ou parfois à détruire des informations importantes. Les fantasmes sur les pirates de l'informatique (nouvelle version du David contre Goliath ou de l'ennemi est partout, selon les camps) ont donné lieu à plusieurs films qui alimentent sans aucun doute la culture des adolescents et leur imaginaire vis-à-vis de la micro-informatique («pourquoi pas moi» ?).

Mais cet usage-limite de l'informatique comme monde à explorer, reste réservé à quelques «grosses têtes» : plus couramment, les adolescents utilisent leur micro-ordinateur pour apprendre l'informatique, c'est-à-dire de nouvelles règles de programmation et de nouveaux langages. Tous cherchent à sortir du basic quand bien même ils ne le maîtrisent guère.

«Le basic, je me débrouille, j'essaie de comprendre l'assembleur. C'est pas concluant, mais je désespère pas» (n°3 17B).

«J'essaie d'apprendre l'assembleur et c'est pas évident vu qu'on essaye d'apprendre avec des livres. Ça rentre doucement. Avec l'assembleur, on peut toucher beaucoup plus à la mémoire, changer la rapidité ou éteindre le bruit des touches, etc... Pour l'assembleur, on est deux. Lui, il a lu le bouquin et il m'a expliqué et il a un frère qui est dans la programmation» (n° 12B).

«J'essaie le langage machine en ce moment, mais je comprends rien du tout» (n°9B).

Face à ces tentatives besogneuses, d'autres revendiqueront au contraire l'usage strict du basic, en le poussant jusqu'au bout de ses possibilités. La programmation elle-même présentera alors une hiérarchie dans les styles utilisés : le basic lui-même peut être décomposé en plusieurs versions selon les machines employées et chacune sera évaluée positivement ou négativement. Le raffinement des «procédures» peut parfois viser le plaisir strictement esthétique.

S'il y a bien hiérarchie et enjeu de classement permanent dès que l'on s'introduit dans l'univers informatique, cela peut soulever deux problèmes :

— Plus on connaît le monde de l'informatique et moins il apparaît unifié : il est changeant, hiérarchisé et fractionné. Aussi le bénéfice que l'on obtient par rapport aux profanes devient tout à fait relatif : on est en effet confronté sans cesse à la nécessité de progresser, de valoriser ses usages, de choisir un matériel, un langage, etc..., tous choix qui sont autant de paris sur un classement futur. On est introduit, en fait, dans un univers profondément instable. Les adolescents, dans leur souci permanent de trouver leur place, d'évaluer leur position sociale, de classer et de déclasser l'autre, sont parmi les agents les plus actifs dans cette instabilité chronique. Ils rejouent ainsi les mêmes attitudes observables dans leur consommation en général (mode, musique, etc...) où les profits de distinction sont essentiels et où les classements varient rapidement.

— La hiérarchie des pratiques informatiques des plus légitimes aux stigmatisées maintient une diversité des modalités d'appropriation. Le pirate peut être aussi compétent que l'informaticien universitaire de haut niveau, mais met sa compétence en œuvre dans des formes et pour des objectifs non académiques d'un point de vue scolaire. Celui qui recopie, de façon répétée, des jeux, sans s'intéresser à la programmation peut être tout aussi compétent que le stagiaire qui apprend «correctement» les premières instructions en basic. Les classements internes au monde de l'informatique sont ainsi différents des classements établis par les institutions traditionnellement détentrices des savoirs. Or, les formations à la micro-informatique tendent malgré tout à se fonder dans un moule académique, comme nous l'avons observé dans les stages. Les formations non académiques qui subsistent, ne résisteront pas à la pression normative, étant donné la conjonction entre attentes, vis-à-vis de l'école et de l'informatique. Un des signes les plus évidents réside dans la difficulté, pour toutes les institutions, à traiter la question des jeux. Les adolescents s'orientent d'emblée vers cet usage, voire se limitent à lui : loin de pouvoir «s'appuyer sur» les jeux pour les dépasser, aller au-delà, vers un pôle éducativement plus noble, ces institutions, aussi informelles soient-elles, tendent à refouler cette passion adolescente. Or, bien des jeunes rencontrés ont plus appris par la copie de programmes, les échanges de jeux, que par les cours auxquels ils ont pu assister.

Les parents eux-mêmes sont déçus de voir leur fils utiliser le micro-ordinateur avant tout pour des jeux : leurs attentes sont de type «acquisition scolaire» et le passage entre jeux et avenir ne peut guère être conceptualisé.

Une sociabilité «d'individuation/frottement»

S'il est un point sur lequel les parents ne sont pas déçus, c'est la sociabilité adolescente qui entoure la micro-informatique : l'activité micro se déroule en effet à domicile le plus souvent et conduit à des rencontres «non dangereuses». L'univers informatique dans lequel pénètre l'adolescent le conduit à se classer et à classer, à hiérarchiser les pratiques mais pour autant

ne semble guère être l'univers relationnel primordial pour lui, à partir duquel s'organise toute sa vie. Cette contradiction n'en est une qu'apparemment. La «sociabilité informatique» des adolescents se construit selon un modèle que nous appellerons «d'*individuation-frottement*». La micro-informatique conduit très nettement les adolescents à un repli sur le domicile parental : l'ordinateur personnel est dans la chambre, ou dans la salle commune (pour être connecté au téléviseur familial lorsqu'il est unique) mais suppose une concentration solitaire prolongée, particulièrement s'il s'agit de programmer. Il faut s'isoler au sein même de l'univers familial : la micro-informatique crée un effet de bulle que certains interviewés ont présenté comme difficile à négocier dans la famille.

«Moi quand je suis devant l'ordinateur, je suis dans ma bulle, dans un autre monde. Dans la salle à manger, avant, c'était gênant, parce qu'on s'isole, alors que c'est la pièce commune, où on se rencontre» (n° 3).

Les pratiques de l'informatique à deux sont quasiment inexistantes, si ce n'est pour certains jeux, et encore joue-t-on alternativement le plus souvent. L'adolescent qui fait de l'informatique passe plus de temps à son domicile, ce qui peut inquiéter certains parents. Mais cet isolement, où l'individualisation est forte, où l'on est rapport personnel avec l'ordinateur, va de pair avec une multiplicité de contacts avec des boutiques, des copains, des institutions qui permettent de vérifier sa position sociale, d'accumuler quelques informations supplémentaires pour ensuite les faire fructifier seul (10). On peut alors parler de «frottement» dans ce mode de sociabilité car les adolescents ne s'engagent guère dans des relations organisées ou suivies ou intenses. Cela nous semble significatif des personnalités engagées dans une passion comme la micro-informatique : dans ce frottement, les stratégies d'évitement sont aussi importantes que le contact lui-même. Chacun cultive son jardin secret, pour des bénéfices parfois imaginaires : l'espace public constitué ainsi par les adolescents se réduit au strict minimum puisqu'il est ordonné à un appareil (les échanges vont rarement au-delà) et qu'il fonctionne comme lieu d'approvisionnement (connaissances) à destination personnelle et comme moment d'ajustement des classements réciproques, selon une logique proche de celle de la mode. Mais cette apparente superficialité nous semble indispensable à la réalisation même des aspirations investies dans la micro-informatique. Nous reviendrons sur ce point dans notre dernier chapitre.

Dans cette tension entre individuation et frottement, plusieurs «réglages» spécifiques aux groupes d'appartenance peuvent être observés. Dans le cas des couches supérieures, cette individuation se traduit par une présence très longue au domicile familial, la pratique de l'informatique ne faisant que confirmer une sociabilité intra-familiale déjà forte, statutaire et hyper-sélective. Dans tous les autres groupes, les quelques relations que se font les adolescents grâce à la micro-informatique sont peu intenses et surtout sont valorisées par les parents : ce sont de «bonnes fréquentations». L'enjeu n'est pas mince à cet âge où des parents employés ou cadres moyens peuvent avoir des craintes quant à l'absence de sélectivité de leurs enfants dans leurs rela-

tions.

«L'intérêt du micro-ordinateur, c'était la formation, mais aussi lui enlever la tentation d'aller voir les boîtes de jeux. A cet âge-là, 15 ans, c'est la balance. Ça le sortait du cadre télé dans ses activités à la maison» (n° 6).

«Question de ça, il sort jamais. Tant qu'à faire vaut mieux ça, parce qu'à cet âge-là...» (n° 12).

Ces relations, intermittentes mais qui orientent toute la pratique individuelle pour quelque temps, constituent moins un réseau qu'un «milieu», en gardant le flou de cette notion. Les adolescents peuvent fort bien discuter dans une boutique de micro-informatique ou échanger un programme dans un certain grand magasin (où la copie se pratiquait intensivement) sans pour autant nouer des relations plus prolongées.

L'un des interviewés pourtant s'est inséré totalement dans ces relations informelles, aussi importantes pour lui que la pratique scolaire du micro-ordinateur. Les parents en sont tout étonnés : «On regrette pas, parce qu'on croyait que c'était une lubie, ça lui serait passé, mais non. Au contraire, maintenant, il a des amis, il était très réservé, mal dans sa peau... Maintenant encore, mais moins. Ça lui a donné des contacts. Il a jamais eu de copains avant. S'il en a, c'est à cause de ça (la micro-informatique)» (n° 12).

Après être passé rapidement dans deux clubs (un de son quartier et Microfer — son père est cheminot), il a surtout accroché avec des copains de classe et depuis peu avec une radio locale où se retrouvent tous les jeudis soirs des amateurs de micro-informatique, qui diffusent des programmes sur les ondes. Il est aussi passionné de Minitel (je l'ai d'ailleurs contacté par la messagerie télématique).

Ses ambitions personnelles sont extrêmement affirmées, malgré une filière «non-noble» (G2) et la micro-informatique s'inscrit clairement dans une vision de son avenir professionnel (expert comptable). Mais l'importance de la sociabilité informatique nous semble en fait relever d'un autre phénomène, ce qui nous permet d'introduire une relativisation des constats généraux faits jusqu'ici à propos des adolescents. Nous avons déjà insisté sur leur diversité sociale : il faudrait aussi prendre en compte la diversité de la maturation sociale de chacun. De 14 à 20 ans, l'écart est très grand, et les différences dans les pratiques de la micro-informatique peuvent ainsi relever d'une capacité plus ou moins grande à se représenter son avenir, à organiser sa vision du monde personnelle, au-delà des influences reçues. Le jeune que nous venons d'évoquer se trouve en fait «éclore» brutalement au monde et développer rapidement des capacités relationnelles qui paraissaient jusqu'ici inexistantes. La micro-informatique nous semble être l'occasion, le support de cette éclosion plutôt que son origine. A l'opposé, nous trouverons des adolescents qui pratiquant la micro-informatique, n'ont pas accès à un jugement social formé. L'un des indicateurs particulièrement significatif est constitué par la capacité à juger les autres jeunes, à établir des différences. Certains, d'âges différents, ne parviennent pas à trouver de qualificatifs pour différen-

cier, c'est-à-dire juger certains jeunes : ils préservent au contraire la fusion (« Ils sont comme moi », « je ne sais pas, ça change »). La plupart des jugements formulés par ceux qui en sont capables sont au contraire particulièrement tranchés pour mettre en valeur a contrario leur volonté d'individuation, de réussite. [(« Ils sont suivistes, ils se laissent influencer » (n° 1), ils sont tristes, sans volonté (n° 3), ils sont tristes, scolaires (n° 5), irresponsables vis-à-vis du travail (n° 8), inquiets pour leur avenir (n° 12), chiants, sans passion (n° 15), conservateurs » (n° 16)]. Ceux qui s'assimilent à la majorité des jeunes (forme déjà atténuée de jugement social) valorisent cependant les mêmes modèles culturels (« on est indépendant (n° 7), égoïste, prétentieux, supérieur (n° 9) — traits revendiqués par l'adolescent pour lui-même) on aime s'amuser » (n° 13)].

Ces spécificités adolescentes, à la fois communes et différenciées, contribuent à rendre la négociation de la place de la micro-informatique dans la famille beaucoup plus complexe, que s'il s'était agi « simplement » de mettre en œuvre les attentes parentales.

Car, loin de posséder leurs stratégies indépendantes totalement séparées de celles de leurs parents ou de vivre dans un univers culturel adolescent spécifique et bien clos, la plupart des adolescents prétendent prendre au sérieux leur rôle de médiateurs pour toute la famille vis-à-vis des nouvelles technologies. Cette position, apparemment pleine de bonne volonté, revient à mettre en scène explicitement les différences de niveaux culturels et de stratégies dans la famille. Les adolescents rencontrés ont tous essayé de faire partager leurs savoirs à leurs parents. Mais les degrés de réalisation varient énormément. Beaucoup se sont contentés de faire une démonstration, voire plusieurs, mais ont rapidement abandonné toute prétention « éducative ». Dans tous les cas, le clivage culturel a été renforcé par cette seule démarche : certains parents ont vu que ce n'était pas pour eux, d'autres ont été fiers de leur fils et se sont dit que cela pourrait leur servir (à quoi et quand, ils ne savent pas). D'autres ont véritablement été intéressés et souhaitent que leur fils les initie mais, là encore, les rapports de génération posent de véritables problèmes : les générations apparaissent différentes par le capital de savoirs et de savoir-faire qu'elles possèdent (face du classement) mais de plus, les parents doivent accepter un certain retournement des rôles entre générations (face de la réciprocité). Il est parfois difficile de mesurer lequel de ces deux aspects a constitué le barrage essentiel pour une communication des savoirs entre générations.

« Mon père serait plutôt, pas réellement vieux jeu, mais il s'intéresse pas. Ma mère, elle a essayé d'apprendre le basic plusieurs fois. Elle a pas tellement le temps, mais elle s'acharne. Aussitôt que j'en parle, elle est intéressée (...). J'ai fait des démonstrations avec les jeux ou avec la carte de France, ils étaient très intéressés de voir ce que peut faire l'ordinateur. Je suis très content de le montrer à un copain ou à mes parents quand j'ai un logiciel. Ils viennent voir, ils restent là une heure et demie parfois. Ma mère joue mais mon père, ça va trop vite, je sais pas pourquoi. Il arrive pas à se mettre sur le clavier. « Toi

t'as l'habitude, t'as qu'à jouer ». Ça n'a pas marché, il a pas compris. C'est peut être moi qui doit mal apprendre » (n° 12 B).

« Moi je suis partante, mais je me sens abaissée avec mon garçon. Si j'apprends pas vite, parce que j'ai pas la même facilité, je me sens humiliée, mal dans ma peau (...). J'ai essayé avec mon gars. Mais c'est toujours pareil, on arrive, faut faire la cuisine, la vaisselle, c'est au détriment d'autre chose, on n'a pas l'esprit tranquille et puis ça va pas. Je veux aller vite, lui je le vois qui pousse des soupirs ! Je m'y suis mise un peu. Il m'a appris à faire des ... je sais plus quoi » (n° 12).

Parfois, les parents ont dû mettre le holà à un volontarisme un peu envahissant : ne plus parler que d'informatique, vouloir à tout prix y intéresser ses parents, c'est en fait outre passer le rôle de médiateur en réduisant le dialogue à une imprégnation, mais dans le sens enfants vers les parents : on veut à tout prix faire pénétrer l'autre dans son monde.

« On lui a dit de s'arrêter, on a même ramassé le micro. Il cassait les pieds à tout le monde, un moment c'était sa seule conversation. Tout était ramené à ça. « Quand tu changeras de langage, on te le rendra ». C'était pénible. ça a bien duré un an. Il n'a pas été ramassé longtemps. Ca va mieux, là » (n° 4).

Le prosélytisme, qui est dans l'ensemble plutôt rare, (12) s'exerce parfois à outrance, d'autant plus qu'il subvertit les rapports de génération statutairement établis : l'occasion est trop belle pour certains adolescents d'utiliser ce rôle de médiateur pour reformer la dépendance vis-à-vis de leurs parents. Il s'agit plus souvent non d'une volonté de déclassement des parents, ni du plaisir d'un pouvoir inégalé, mais plutôt de l'opportunité offerte de « faire-pour » ses parents, en retournant ainsi la dette entre générations immédiatement : cette bonne intention (rendre, servir à quelque chose) se trouve en fait, malgré elle, provoquer une destabilisation des rapports de génération.

On mesure dès lors les limites étroites dans lesquelles doivent se tenir les stratégies adolescentes. Les parents espèrent profiter de leurs compétences pour les introduire à l'informatique mais ne souhaitent, en aucun cas, que les relations entre générations en soient changées. Aussi, malgré quelques tentatives et aussi quelques collaborations dans les familles à capital culturel important, l'appropriation du micro-ordinateur se signale par une séparation progressive des usages, par une désagrégation de la fusion des attentes observée au moment de la pleine puissance de « l'effet micro ».

4.6 - UNE TYPOLOGIE DES INTERVIEWÉS

Malgré l'impossibilité de traiter systématiquement le matériau recueilli et de regrouper plus finement les familles rencontrées au-delà des pôles d'attentes, présentés en 4.4., il nous paraît intéressant, à titre d'information, de proposer un tableau descriptif de toutes les familles interviewées. L'objectif de cette typologie se situe strictement à un niveau descriptif, empirique : il s'agit de rendre compte de la diversité des pratiques à partir de quelques indicateurs tirés d'une observation immédiate et non construits pour l'ana-

lyse. Nous prendrons ainsi en compte le niveau de compétence de ces amateurs de micro-informatique et le rôle d'initiateur de cette technologie selon qu'il est tenu par le fils ou par un parent. Dans la description, nous retrouvons certains traits des pôles des attentes parentales, liés au capital culturel des parents et aux modèles éducatifs. Nous les présentons, ici, selon une hiérarchie des compétences.

A. Les adolescents conquérants (n° 8 et n° 15)

Indicateurs :

- Une pratique ancienne (plus de 2-3 ans).
- Des changements de matériel vers les plus performants.
- Plusieurs langages maîtrisés : la programmation pour elle-même.
- Introduction par l'adolescent uniquement.

Un modèle de rattrapage, de la compensation : un des traits de l'effet micro mis en œuvre de façon réaliste, grâce à un volontarisme autodidacte très actif. Le clivage culturel avec les parents est total et il n'y a ni coopération, ni concurrence. La disjonction entre les générations est à son point extrême.

B. Les parents innovateurs (n° 1, 10, 11, 14, 20)

- Mêmes critères que pour le groupe A, bien que la compétence soit parfois moindre et que des usages adaptés soient aussitôt recherchés.
- Différence essentielle : l'introduction du micro-ordinateur par le père en vue d'un usage professionnel. Différenciation des matériels.
- Le capital culturel le plus élevé, une capacité de maîtrise de l'innovation qui se maintient malgré l'appel à l'adolescent.
- Etablissement fréquent d'une coopération entre générations pour les catégories supérieures, dont le père n'est pas informaticien (dans ce cas, coupure).
- Les adolescents suivent des filières scolaires dites nobles (exception n° 10, pour qui l'informatique devient aussi un moyen de rattrapage). Un cas particulier (n° 3) : où l'innovation introduite par un parent (la mère) vise un objectif semi-professionnel (association) et ne se projette pas sur les enfants (comme le groupe C), bien que le fils aîné ait participé à un stage avec sa mère.

C. Les parents incitateurs pour leurs enfants (n° 4, 5, 19, 21 et 22)

- Pratique ancienne. Matériel de type scolaire, peu renouvelé.
- Programmation en basic maîtrisée.
- Utilisation et animation des clubs par les enfants et les parents.

Le niveau culturel moyen et la profession exercée mettent ces parents en contact avec les technologies nouvelles et leurs permettent de les maîtriser. Mais la pression s'exerce sur les enfants avant tout dans un contexte demobilisation scolaire permanente (filières scolaires nobles).

La participation des parents aux acquisitions du fils reste active.

D. Les adolescents-Prométhée (n° 7, 12, 13, 16, 17, 18)

- Pratique récente.
- Matériel de type scolaire.
- Quelques rudiments de programmation (copies de jeux avant tout).
- Contacts intermittents avec des clubs.

Le clivage culturel entre adolescents et parents peut être important et conduire à une position de pouvoir dans les savoirs utilisée par le fils : les parents, selon leur niveau de formation, cherchent à s'intéresser ou collaborent effectivement, mais entraînés par leurs enfants. Mais ils le laissent s'orienter lui-même et comptent sur lui pour les faire profiter de quelques savoirs pour qu'ils s'adaptent aux changements professionnels. Les adolescents pratiquent l'informatique comme un hobby, sans formation systématique, mais espèrent en tirer des bénéfices professionnels (leurs filières de formation sont déjà moyennes). Ce groupe (parents et adolescents) est le plus susceptible de prolonger l'effet micro par la combinaison de pratiques confuses et d'attentes fortes.

E. Les joueurs (n° 2, 6 et 9)

- Pratique récente et intermittente.
- Matériel élémentaire.
- Peu de programmation, beaucoup de jeux.
- Pas de formation.

Quelque soit le capital culturel parental, ces adolescents ont été séduits par la mode et n'ont pas envisagé de mobilisation forte sur le micro-ordinateur, autre que l'utilisation de jeux. La pression des parents est nulle ou faible : il s'agit de leurs loisirs uniquement. La représentation d'un intérêt éventuel de leur pratique de la micro-informatique pour leur avenir reste très floue et non mobilisatrice. Ils peuvent abandonner rapidement pour passer à un autre hobby.

La brièveté même de l'énoncé de ces groupes laisse entendre le peu d'intérêt proprement sociologique de ces catégories : leur systématisation opère parfois des rapprochements qu'il faudrait justifier plus finement. Cette typologie peut cependant fournir une description assez fidèle des modalités d'accès à la micro-informatique et démontrer la diversité des pratiques, et par là de la diffusion d'une « culture informatique » dont les formes et les objectifs peuvent être très variés.

4.7. - L'EFFET MICRO ET L'APPROPRIATION : LE NÉCESSAIRE DÉSENCHANTEMENT

Si de nombreux « débats de société » insistent sur la notion d'appropriation des technologies, en appelant de leurs vœux une égalisation de l'accès aux techniques nouvelles (?), rares sont les acteurs qui se préoccupent de définir ce que serait une appropriation effective de ces machines, à quel usage observable correspondrait cette notion. Cette recherche d'un seuil d'appropriation

serait dans tous les cas vouée à l'échec, car elle serait prise d'emblée dans le jeu des classements sociaux. Si s'approprier, c'est bien incorporer à son univers culturel propre, on conçoit qu'il ne puisse exister que des myriades d'états observables d'appropriation, divers selon les cultures et les groupes sociaux. La définition d'un seuil minimum relèverait alors d'un travail politique, d'imposition d'une norme ou de création d'un consensus. Ce débat n'intéresse donc pas la sociologie, si ce n'est dans le jeu social qu'il révèle : par contre, l'appropriation d'une technologie comme *processus* social reste à construire. Il s'agit alors d'un modèle formel, et non descriptif, de l'échange culturel qui s'opère entre un état donné d'une technique et les propriétés culturelles d'un usager : le processus est à la fois social (et en cela tout autre terrain d'étude de l'appropriation serait aussi pertinent) et technique, opérant ainsi sous une double rationalité.

L'appropriation comme processus ne peut guère émerger sui generis des observations. Il semblerait que la description bute sur un rapport à la machine très clivé. Les acteurs eux-mêmes, dans leurs récits, ou l'observateur, ne parviennent guère à sortir d'une coupure entre deux temps bien nets : avant, on est extérieur à cet univers technique, on ne connaît rien, après, la machine fait partie de notre monde quotidien, on oublie presque son existence. On passe ainsi de l'étrangeté à la familiarité et la description des étapes de l'acquisition des savoir-faire ne suffit pas à rendre compte de cet effet : comment passe-t-on de cette perception d'une machine extraordinaire, étonnante, séduisante, inquiétante à un rapport utilitaire, banalisant l'objet, le domestiquant au point de faire disparaître sa particularité ? Malgré les acquisitions de savoir-faire, l'étrangeté de la machine peut demeurer longtemps. Comment rendre compte du saut apparent à la familiarité ? Ce processus nous semble analogue à l'opération culturelle portant sur les langues, qu'est la traduction. Nous ne pourrions ici développer plus avant ces analyses qui feront l'objet d'une recherche à venir.

Notons seulement que nos observations signalent bien l'inanité d'une recherche de norme unique de l'appropriation, d'un seuil «objectif» en deça duquel on ne pourrait prétendre maîtriser une machine. Par choix culturels ou par blocages, les utilisateurs de micro-ordinateurs se fixent un certain type d'usages, extrêmement variés et hiérarchisés comme nous l'avons vu. Mais l'adolescent qui se sert de son micro pour des jeux uniquement peut fort bien estimer avoir domestiqué l'appareil, parfois plus que celui qui cherchera à connaître tous les langages informatiques. C'est seulement par l'effet de hiérarchisation sociale et par diffusion d'une norme (selon la réceptivité de chacun et en négociation avec cette norme) que peut s'introduire l'idée d'un état minimal d'appropriation.

La difficulté à percevoir le processus d'appropriation, sans se référer à un état (normé) d'appropriation, est encore accrue par le contexte spécifique de la micro-informatique qui génère ce que nous avons appelé «l'effet micro». L'investissement massif dont est l'objet la machine peut donner

l'illusion d'une appropriation. «L'effet micro» consiste d'abord en une fusion des attentes sociales qui permet d'intégrer la machine à un jeu de glissements des frontières (cf. notre tableau : parents-enfants, école travail domestique). Il est ensuite caractérisé par une focalisation de ces attentes sur la machine qui est mise en scène comme cause des incertitudes sociales (la fatalité informatique) et comme remède miracle (tous informaticiens). Fusion et focalisation montrent à quel point la machine est prise dans le jeu des rapports sociaux bien avant son arrivée dans la famille : mais ces deux processus ne paraissent devoir exister que par l'*étrangeté* persistante de l'appareil. Loin d'être un indicateur d'une appropriation, la fusion des attentes sociales et leur focalisation sur la machine révèlent une distance culturelle importante à la technique. Nous ne prenons en compte ici le degré de maîtrise technique observable, qui peut être fort variable, mais la mobilisation d'un imaginaire techno-social spécifique.

Quelque soit le niveau de compétence technique, c'est en effet un ajustement social qui doit se réaliser pour qu'une appropriation puisse être observée (si tant est qu'on le puisse, car le processus est toujours à l'œuvre). La domestication de l'ordinateur suppose une véritable négociation culturelle dans laquelle la maîtrise technique n'a qu'une place relative. Il faut en effet que s'ajustent les attentes originelles à la réalité incontournable de la machine (socialement marquée dans ses caractéristiques techniques mêmes), et à l'état des rapports sociaux dans ce «champ» informatique. De même, les relations intra-familiales doivent s'ajuster, au-delà de la fusion temporaire des places, constitutive de «l'effet micro». Ce temps de destabilisation (réelle ou imaginaire, là n'est pas la question) qu'est l'effet micro doit déboucher sur une réorganisation des statuts qui permettent de fixer une place particulière au micro-ordinateur dans l'univers personnel. Alors que le micro ordinateur tend à prendre toute la place et à rester à cela étranger, dans les premiers contacts avec la machine, l'appropriation supposera, elle, une intégration de l'appareil au monde de chacun, à une place délimitée.

Ce travail culturel définit exactement le jeu des usages, qui restent toujours évolutifs et non strictement liés à la maîtrise technique. Le *temps* est essentiel à ce mouvement d'appropriation : «l'effet micro» est en fait très ponctuel, voire météorique. Il peut cependant dans certains groupes sociaux se prolonger, mais il s'oppose alors à toute appropriation.

Le processus d'appropriation relève ainsi d'un travail de *désenchantement* du monde (en l'occurrence ici d'une technologie) pour reprendre le terme de Max Weber (13), décrivant le rôle de la science dans la société contemporaine. Nous l'avons souligné auparavant (chap. 41), «l'effet micro» consiste à adapter le monde à la machine, définie comme donné clos, incontournable. Ce modèle d'intervention technique, de type magique ou à caractère de bricolage, construit déjà un monde *enchanté*, puisque l'on tient le monde dans une «boîte» et que tout peut se réorganiser autour et à partir de lui. Mais le fétiche qu'est alors l'appareil peut fort bien être approprié, c'est-à-dire intégré à l'univers culturel de son utilisateur et devenir même très

familier. «L'effet micro» ne peut lui exister que par la conjonction de cette démarche fétichiste et d'une étrangeté radicale (sa nouveauté) à l'univers culturel existant. Les deux processus sont combinés, mais doivent être distingués : l'appropriation est un processus *social*, portant ici sur un objet technique, sans que l'orientation de la démarche technique soit en cause (magie ou empirie). Dans le cas de la micro-informatique, une certaine orientation technique (de type magique) est associée à un rapport social de confrontation à l'innovation : dans cette combinaison, se noue l'enchantement du monde (et particulièrement de l'*avenir* du monde).

Le désenchantement devra ainsi procéder doublement par épuisement de l'effet de nouveauté (de l'étrangeté à la familiarité, de l'avenir au présent) *et par retournement de la démarche technique* (de la magie vers l'empirie) : à ce niveau, l'ordinateur peut être *placé dans* le monde et *adapté* pour être adéquat aux tâches définies. Il est cependant intéressant de souligner, pour relativiser des interprétations «progressistes» de la pensée de Max Weber, que des technologies modernes peuvent, elles aussi, contribuer à un effet d'enchantement du monde. La technique, en elle-même, n'est pas porteuse d'une toute puissance rationalisatrice : elle est au contraire travaillée en permanence par le social et peut même demander un travail de désenchantement pour évacuer les fictions que les rapports sociaux engendrent à partir d'elle. L'appareillage de plus en plus sophistiqué pour intervenir sur le monde d'une part, et la domination d'une vision scientifique du monde d'autre part, ne signifient en aucun cas la disparition de la rationalité propre au social (que d'aucuns considèrent comme irrationnelle).

Les indicateurs du désenchantement comme processus d'appropriation sont nombreux dans nos observations : on pourrait alors classer les familles rencontrées selon leur évolution dans cet axe, sans prendre pour autant comme étalon un état spécifique d'appropriation. Un des premiers indicateurs réside dans une réduction du temps d'usage ou, tout au moins, dans une concentration à certains moments en vue d'une tâche donnée : on ne passe plus de temps devant l'ordinateur «pour voir». Si l'on veut explorer certains logiciels, certains langages, on se lance dans un travail systématique. Dans tous les cas, l'ordinateur ne monopolise plus les «temps libres». Plus caractéristique s'avère être le changement de matériel : on adopte un type de machine précis en fonction de tâches définies auparavant, ce qui est la démarche inverse de l'acheteur de micro-ordinateur débutant. Si, pour des raisons financières, on est contraint de garder le matériel de départ, on lui trouve des extensions ou l'on va utiliser les appareils de clubs, d'associations ou des copains...! Plus décisif encore est l'éclatement des pratiques et leur sortie du domaine familial : chacun des usagers se spécialise dans un type d'activités et n'hésite pas à en tirer des bénéfices extérieurs à la famille, dans des usages professionnels ou associatifs divers. Cet éclatement des pratiques se traduit souvent à terme, pour les familles les plus aisées, par l'achat d'un second ou de plusieurs ordinateurs personnels bien différenciés selon les usages et selon les utilisateurs.

Dans tous les cas, on assiste, au cours de ce processus de désenchantement, à une individualisation plus grande des pratiques. Il apparaît alors que l'ordinateur *familial* a été construit comme une *fiction* par le marché, rencontrant des attentes adaptées à cette offre. L'appropriation du micro-ordinateur se traduit par (et suppose) la disparition de la fusion des attentes et des usages : la micro-informatique, plus que d'autres technologies ou produits de consommation, nécessite «qu'on y mette du sien» et cet appel à la personnalisation est contradictoire avec une unification des usages dans la famille.

Les rapports de génération ont pu, à travers «l'effet micro» prendre l'aspect momentané d'une définition d'un destin commun à toute la famille, en retournant parfois les rapports établis entre parents et adolescent. Mais l'appropriation n'est réalisée qu'après une mesure et une acceptation des temps technologiques différents selon les générations d'une part, et après le rétablissement d'un contrat de génération où les statuts sont maintenus d'autre part. On passe ainsi du «*tout est possible ensemble*» à «*chacun selon ses moyens et ses besoins*».

La famille joue alors un rôle effectif de traitement de l'innovation, au-delà du laboratoire de «l'effet micro» qu'elle a pu être un moment. Dans ce mouvement d'appropriation, certains de ses membres, profitant de l'expérience des autres, peuvent choisir de se dispenser d'une formation à l'informatique. Cette donnée doit être soulignée : on doit en effet refuser définitivement de prendre un étalon pour mesurer des degrés d'appropriation. *L'absence d'usage observable peut aussi bien être un indicateur d'une appropriation effective* dans la mesure où le micro-ordinateur est intégré à l'univers personnel (pas d'étrangeté ni d'attentes spécifiques), mais se voit ramener à l'état d'outil, dont on se sert ou non, selon ses besoins, sa profession, voire son goût. Maîtrise technique et appropriation se voient ainsi radicalement découplées, à travers cet exemple-à-la-limite. Un autre exemple de cette diversité des seuils d'appropriation peut être trouvé dans le choix fait par certains de *déléguer* l'usage de l'ordinateur à d'autres. Cette délégation est un choix (évaluation des coûts) qui peut être significatif d'une appropriation sans maîtrise technique directe. Se dissout alors une autre des fictions constitutive de «l'effet micro», à savoir le modèle de l'indépendance radicale, vers une autarcie technologique où l'on ne délègue plus aucune tâche. Dans ce modèle, la technologie et l'imaginaire social qu'on y attache, deviennent proprement réfutation du social, par refus de l'échange des contributions. le désenchantement de l'univers micro-informatique consiste aussi à admettre qu'on reste nécessairement dépendants des autres métiers et qu'un outil ne peut, à lui seul, permettre cette sortie des engagements sociaux. Cette fiction de l'indépendance associée fortement à la micro-informatique nous paraît révélatrice d'un état du social et des positions sociales (des «personnalités») de ceux qui s'investissent le plus dans «l'effet micro». Cela fera l'objet de notre conclusion.

- (1) GAGNEPAIN Jean, *Traité d'épistémologie des Sciences Humaines*, op. cit., p. 210.
- (2) LEVI-STRAUSS Claude, *La pensée sauvage*. Paris. Plon, 1962, p. 31.
- (3) Cf. BACHMANN, EHRENBURG, *Tropiques du futur*, Iris. Paris X, DGT, 1985 (ronéo).
- (4) de CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien*. Paris, UGE (10/18), 1982.
- (5) Cf. notamment les travaux de l'école de Palo-Alto. Natzlawick, Weakland (eds). - *Sur l'interaction*, Paris, Le Seuil, 1981.
- (6) Cf. notre étude « échange d'informations et contact culturel » in *Autre outils, autres communications*. Rennes, 1983.
- (7) La désorientation est réelle aussi parmi les promoteurs des formations-à-l'informatique, que ce soit en France ou à l'étranger, comme en témoignent les débats sur la « computer literacy » dans les pays anglo-saxons. La définition très large de cette notion quant aux savoirs impliqués (utiliser et programmer un ordinateur, savoir comment il fonctionne, connaître ses usages et ses enjeux sociaux) est concurrencée par une notion de « computer fluency » qui consisterait en « la capacité à faire faire à l'ordinateur quelque chose d'utile ou d'intéressant ». Cf. FORSITHÉ Hart, « Towards a computer fluent populace » in *Comptes rendus du 4^e symposium canadien sur la technologie pédagogique*. Winnipeg, Canada, 19-21 oct. 1983.
- (8) Par « concurrence », nous voulons rendre compte de l'enjeu intense de réhabilitation, face à un univers de savoirs, dont on est exclus par effet de génération (savoirs dévalués, non contemporains). Cette tension se fait sentir dans la relation parents-enfants, mais aussi plus largement.
- (9) Bien qu'elle eût été peu pertinente sur un échantillon aussi peu construit, cette analyse systématique du corpus d'interviews aurait dû être réalisée dans une recherche plus longue, ce qui était impossible dans les 4 mois alloués à cette partie de la recherche. Ce qui explique aussi l'utilisation inégale des interviews selon les chapitres.
- (10) Cf. les observations déjà présentées chap. 4.3.
- (11) Cf. SIMMEL, *Arrêtons de nous plaindre de la superficialité des rapports sociaux*. C'est en effet la condition même de toute structuration sociale.
- (12) On évite de présenter son micro à tout le monde. Voire même on le tait, ainsi que l'ont remarqué les animateurs d'un club près de Rennes, qui apprennent petit à petit les noms de possesseurs de micro très discrets.
- (13) WEBER Max, *L'éthique du protestantisme et l'esprit du capitalisme*, 1904.

CONCLUSION

L'APPAREILLAGE DES DESTINÉES

La mobilisation générale d'une société (c'est-à-dire de ses élites avant tout) autour de la micro-informatique ne peut qu'interroger les sciences humaines : s'agirait-il seulement d'une nouvelle mode dans le cycle permanent des objets de consommation ? Nos observations laissent entrevoir des enjeux autrement plus importants présents surtout dans la capacité d'une société à « enchanter » une technologie nouvelle, à s'auto-intoxiquer à coups de « révolution informatique ». C'est cela qu'il convient d'interroger et qui transforme radicalement la réalité du changement technologique. Loin de mettre en cause l'utilité ou la réalité de ces nouvelles techniques, nous soulignons plutôt la convergence d'attentes sociales qui les recouvrent entièrement. Pourquoi cet appareil particulier devient-il enjeu social si important, alors même que cette surcharge d'attentes ne rend pas plus effective la diffusion des savoirs informatiques, puisqu'il faut au contraire qu'elle s'estompe pour qu'une réelle appropriation s'effectue ? La question technologique proprement dit, l'utilité sociale et les usages spécifiques, n'apportent pas de réponse. Deux caractéristiques des attentes sociales vis-à-vis de la micro-informatique nous paraissent fortement significatives des enjeux sociaux qui s'y impriment : la revendication d'indépendance (l'espoir spécifiquement *micro* de maîtrise) et l'orientation vers l'avenir. Ces deux dispositions toujours associées à la micro-informatique révèlent en fait la dynamique sociale de ceux qui les manifestent : il s'agit de revendiquer une *maîtrise de son destin*, alors même qu'on se sent impuissant à l'orienter.

L'enjeu situé en terme de destinées sociales permet d'expliquer l'importance de l'association micro-informatique/jeunes générations de micro-informatique/école. Dans les deux cas, il s'agit de redéfinir les atouts indispensables à la future génération pour prétendre prendre la relève de l'ancienne. Les destins individuels sont dépassés dans cette pression vers l'avenir qui nécessite de se projeter dans un temps où la réciprocité des prises

en charge aura été retournée : le père devra tuer le fils *et* être pris en charge, comme héritage, à son tour.

Le recours à l'*appareillage*, la focalisation sur l'outil micro-ordinateur traduisent ainsi l'*impuissance* à organiser une vision de l'avenir cohérente, à définir des modèles éducatifs continuateurs, à établir un contrat de génération. La technique fonctionne ainsi comme prothèse, suppléant à l'impuissance à anticiper une trajectoire sociale, à organiser une destinée.

On ne peut manquer de souligner le parallèle avec une technologie précédemment étudiée : la Citizen-Band. Elle nous semblait relever d'une prothèse du statut social, en tant qu'il est classement : les cibistes étaient incapables d'autodéfinir leur monde, de classer, car ils étaient fixés au monde de l'autre, et ils utilisaient cette technologie pour compenser cette impuissance, pour leur permettre de communiquer, mais en l'occurrence plutôt pour affirmer leur différence (et non pour la réduire dans un compromis).

Cet appareillage du statut relevait du classement social : l'appareillage du destin relève lui de la réciprocité, de la contribution (faire pour autrui, ici, anticiper l'avenir pour une autre génération). Dans un cas, l'appareillage prétendait aider à rétablir une incapacité à faire de la *différence* (Instituant) ; dans l'autre, l'appareillage prétend aider à rétablir une incapacité à remplir ses *obligations* (Institué). Il est essentiel de bien établir ce double registre du social (deux faces) pour éviter de tomber dans la répétition improductive de la « consommation distinctive » ou de la « logique des classements » qui, à tout vouloir expliquer, deviennent des banalités.

L'outil permet, habituellement, d'exercer une puissance, tout en conférant du loisir (l'outil dispense de l'utilisation d'une énergie corporelle plus importante). Mais lorsqu'il est mis en forme par le social, l'outil permet aussi de compenser une *impuissance*, proprement sociale celle-là, à définir des frontières et ici à remplir des obligations.

Cette impuissance à maîtriser son destin, en définissant un projet pour les générations à venir, ne se trouve pas seulement dans ces quelques familles mobilisées autour de la micro-informatique. On la rencontre dans toute la société française contemporaine (voire occidentale) : l'engouement des élites pour un projet technologique est à la mesure de leur impuissance à définir les contributions des nouvelles générations, les modèles et les valeurs qui les orienteront. « L'affet micro » est généralisé dans ce début des années 80. Or, la focalisation sur une solution technologique, sur la diffusion d'un savoir faire particulier, révèle à quel point la définition d'un projet de société pour l'avenir est difficile.

La micro-informatique semble être à la fois la cause et le remède à cette disparition de la maîtrise sur l'avenir. Dans les deux cas, l'analyse est erronée : l'appareillage ne pourra en aucun cas fournir les éléments pour un recouvrement du pouvoir sur l'avenir, qui passe par une redéfinition des contributions réciproques en termes de métiers et de générations. Dans la course contemporaine à l'indépendance individuelle et à l'expérimentation perma-

nente, se dissolvent les contrats de réciprocité qui assurent le maintien du lien social (sur une de ses faces). La technologie ne saurait les rétablir : on constate d'ailleurs que l'appropriation du micro-ordinateur passe, dans la famille, par l'abandon de cet espoir de prothèse du social. Sinon « l'effet micro » perdure mais entrave même le développement de pratiques effectives.

Au niveau macro-social, il en va exactement de même : l'appareillage du destin commun, tenté par cet engouement volontariste pour la micro-informatique, ne saurait résoudre ce qui l'a généré, à savoir la perte d'un principe de réciprocité (ou d'obligation) commun. Cette mobilisation générale peut seulement contribuer un peu plus à l'auto-emballage du développement technologique et renforcer alors à rebours le sentiment de perte de maîtrise sur ses destinées.

Octobre 1985

2^e PARTIE

**CONTRIBUTION A L'ANALYSE
DU CHAMP CULTUREL
EN VOIE DE CONSTITUTION
AUTOUR
DE LA MICRO-INFORMATIQUE**

Annie COCHET

INTRODUCTION

Les modifications technologiques qui ont affecté l'industrie informatique (miniaturisation, simplification des langages) ont rendu potentiellement possible une diffusion massive de ces objets, tant dans le champ économique (domaine professionnel) que dans le champ du hors travail (domaine grand public). Toutefois ce n'est pas parce que ces nouvelles technologies sont susceptibles techniquement et financièrement d'être utilisées largement par les différentes composantes du corps social, qu'elles sont socialement et culturellement acceptées.

La diffusion de ces nouvelles technologies en général et du micro-ordinateur en particulier, pose donc le problème, à travers la création d'un marché intérieur — de l'acculturation des usagers potentiels de cet outil, de son intégration à leurs pratiques et représentations sociales — et de la nature des organismes et agents de médiation qui occuperont l'espace social compris entre les utilisateurs et producteurs de produits. C'est l'occupation de cet espace intermédiaire de « diffusion de la formation et de la culture micro-informatique » que nous tenterons de broser, en nous limitant du point de vue du terrain d'investigations, à l'espace géographique du pays de Rennes.

La particularité de ce champ tient nous semble-t-il, à sa situation de mutation, porteuse d'enjeux économiques et sociaux.

Outil réservé, avant la révolution micro-informatique, des grosses entreprises, administrations et sociétés de services spécialisées, l'informatique se classait résolument dans les secteurs industriels ou tertiaires ayant un poids important dans la vie économique du pays.

Domaine réservé des spécialistes hautement qualifiés, l'informatique se classait également à un niveau du savoir, tout à fait inaccessible pour toute personne qui n'avait pas suivi le cursus d'études supérieures adéquat.

Avec les évolutions technologiques liées à la miniaturisation, l'informatique se démocratise. Elle devient accessible pour des petites unités économiques, mais surtout elle sort du champ professionnel et des spécialistes et ce

faisant, balaie et brouille toute une série d'oppositions qui structurent les modes de vie : l'opposition travail/loisir, professionnel/non professionnel.

Dans la conquête du marché grand public, la publicité a particulièrement su jouer sur ces modifications de frontières pour en faire un argument de vente.

« J'étais surtout intéressé par les jeux, au-delà des jeux, tout me paraissait si simple que pour la première fois, je me suis intéressée aux maths » (1).

« C'est un micro familial qui devient pro avec son kit adulte d'extension » (2).

« Gérer avec plaisir (le financier infailible de la maison) apprenez c'est facile (professeur patient) » (3).

Compte tenu de ces représentations sociales dominantes rattachées à l'objet micro-ordinateur, celui-ci sort du champ des spécialistes, constitué autour de la grande informatique et autorise le positionnement de nouveaux diffuseurs de formation et culture informatique.

L'arrivée de ces nouveaux acteurs contribue, par la place qu'ils occupaient jusqu'alors dans l'espace social et culturel, à redéfinir le champ des valeurs et pratiques constitué jusqu'alors autour de la grande informatique.

Nous nous attacherons donc, à partir de monographies d'organismes de formation et de diffusion de la culture micro-informatique, à saisir la façon dont se structure ce champ, les axes d'opposition qui le traversent et qui contribuent à en faire un champ hétérogène, conflictuel, où se construisent peu à peu les usages légitimes de la micro-informatique.

D'un point de vue méthodologique, nous avons choisi de classer les monographies en trois grandes catégories déterminées par leur mode de financement.

— Les organismes de formation continue dont le financement repose sur deux sources : les actions financées par les entreprises disposant d'au moins dix salariés à raison d'un montant équivalent à 1,1 % de la masse salariale et les actions financées par des fonds publics (l'Etat et récemment la région depuis le 1^{er} juin 1983).

— Les organismes de diffusion culturelle financée par les adhérents et par des subventions publiques.

— Les organismes ciblant les deux créneaux : formation et culture.

Ce choix de classement privilégiait l'impact des enjeux commerciaux, comme élément de structuration du champ. En effet, nous avons pu constater combien le marché de la formation professionnelle continue suscitait, de façon générale, bien des convoitises et plus particulièrement de la part d'organismes de diffusion culturelle ou de formation en situation financière difficile. La constitution de ce marché, lié au développement de nouvelles technologiques, allait ainsi être mis à profit, notamment par des organismes

dépendant de crédits d'Etat conjoncturels, pour développer une stratégie de conquêtes de nouvelles clientèles.

Cependant cette opposition formation/diffusion culturelle, masquait en partie d'autres oppositions plus significatives qui nous apparaîtront au cours du travail d'analyse et que nous reprendrons pour l'essentiel dans la conclusion. Il s'agit des approches différentes de la micro-informatique en rapport avec l'appartenance au champ scolaire, professionnel ou des loisirs. Le choix de respecter la présentation monographique, à l'intérieur de chaque grande catégorie déterminée par l'opposition formation/diffusion culturelle, facilitera par la suite la mise en évidence des axes d'opposition significatifs, dans la mesure où nous avons privilégié le décriptage de la place sociale et culturelle particulière que chaque organisme occupe, en réalisant une présentation homogène qui aborde successivement les points suivants :

— L'origine de chaque organisme et les liens institutionnels avec le secteur étatique, patronal ou associatif qui contribuent à définir la place sociales occupée.

— Le type de formation ou de diffusion de culture micro-informatique ainsi que la clientèle visée.

— Le type d'encadrement et de méthode pédagogique utilisé pour favoriser la familiarisation aux nouveaux produits.

CHAPITRE 1

LES ORGANISMES DE FORMATION CONTINUE

Le mode de financement de la formation professionnelle continue repose, nous l'avons vu sur deux sources : l'une patronale et l'autre étatique.

Seule l'AFPA qui constitue la structure de formation professionnelle du ministère du travail et d'emploi et le CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers) sont financés par le budget d'Etat. Les autres doivent passer convention soit avec les entreprises, soit avec l'Etat.

Par ailleurs, le système mis en place par la loi de Juillet 1971 et confirmée sur ce point par la Loi Rigout (Février 1984), se caractérise par un grand pluralisme qui s'explique par l'absence d'exigences de conditions spécifiques pour être déclaré formateur. Ce dernier n'est soumis à aucun contrôle et la seule obligation qui lui est faite est de déclarer son existence, ses objectifs et ses moyens à l'autorité administrative, avant de conclure au titre de cette activité, toute convention ou tout travail.

Ce marché de la formation professionnelle représente donc un enjeu considérable compte tenu des facilités de pénétration. Une récente étude effectuée dans le cadre des analyses statistiques menées par le groupe national de contrôle et chargée de dégager les caractéristiques fondamentales du marché de la formation professionnelle continue en Bretagne, faisait apparaître que l'important développement des organismes formateurs concernait surtout les organismes privés qui totalisaient 92,7 % des organismes de formation contre 7,3 % pour le secteur public. Dans cette lutte pour la conquête d'un marché, les signes distinctifs des différents organismes prennent donc beaucoup d'importance.

Ces organismes de formation se subdivisent en quatre branches :

- Les organismes publics : l'Education nationale s'est dotée de structures de formation susceptibles de passer des conventions : ce sont les GRETA, groupement d'établissement pour l'enseignement secondaire et les dépar-

tements de formation continue de l'université.

- Les organismes consulaires : il s'agit des chambres de commerce, des métiers et d'agriculture.
- Les organismes professionnels regroupant les écoles d'entreprises et les ASFOs (organismes dépendant d'associations patronales).
- Les organismes privés constitués d'organismes associatifs à but lucratif avec statut de société anonyme ou SARL.

Nous avons choisi de privilégier l'étude de deux types d'organismes bien différenciés qui drainent une large part des demandes de formation en informatique, il s'agit du service de formation continue universitaire et de l'ASFO d'Ille-et-Vilaine.

1.1. - LES SERVICES UNIVERSITAIRES DE FORMATION CONTINUE

Situer la place particulière qu'occupe l'université sur le marché de la formation continue revient à saisir le dilemme auquel l'institution scolaire supérieure était confrontée avant la promulgation de la loi sur la formation continue. Dans son ouvrage sur l'enseignement supérieur en France, André Prost (4) situe la crise à laquelle une contradiction entre sa fonction économique et sociale. La fonction de distinction sociale fondée sur l'inculcation d'une culture désintéressée, comprend essentiellement des connaissances théoriques et abstraites alors que la fonction économique nécessite de répondre aux besoins du marché en enseignant des savoir-faire techniques et utilitaires.

La loi de Juillet 71 sur la formation permanente avait pour objectif de répondre au grave problème de l'insuffisance quantitative de la formation professionnelle. Le choix d'une politique de type contractuel où l'Etat suscite et contrôle des initiatives privées en leur assurant un soutien financier, s'explique à la fois, par son incapacité d'assurer à lui seul le coût financier d'une telle entreprise et par les obstacles structurels liés à la rigidité de l'institution scolaire.

Face à cette ouverture du champ de la formation, les universitaires vont s'organiser pour en occuper une partie, en créant leurs propres services de formation continue. Nous avons enquêté auprès des deux services de formation continue des universités rennaises qui chacune, ont vocation à organiser la formation continue pour les personnels de l'établissement dont elles dépendent et se trouvent par ailleurs en situation de marché pour la clientèle extérieure à l'université.

L'essentiel des personnels administratifs sont rémunérés sur la base du chiffre d'affaire du service, tandis que les stages sont encadrés par le personnel enseignant sur la base d'un financement complémentaire.

Le dynamisme des services de formation continue dépend donc étroite-

ment des disciplines enseignées dans chaque université.

1.1.1. - Le service de formation continue de Rennes I

1.1.1.1. - Les actions de formation

Le service de la formation continue de l'université de Rennes I, à dominante scientifique, a pu bénéficier d'un environnement favorable pour le développement d'une filière de formation continue en informatique. Deux axes bien distincts ont été retenus, un axe de formation de longue diplômante ou qualifiante et un axe de stage court de 5 à 6 jours, divisés en stages d'utilisateurs et en stages spécialisés.

- Les actions qualifiantes ou diplômantes :

Ces actions s'inscrivent soit dans le cadre de conventions passées avec l'Etat (un stage de formation de 6 à 9 mois, négocié avec le ministère des droits de la femme a été mis en place au profit de femmes de niveaux III (Bac + II) ayant une expérience professionnelle), soit dans le cadre de la formation initiale de Rennes I. Ainsi le DESS double compétence permet à des stagiaires de niveau II (Bac + IV ou V) de réintégrer un cursus universitaire sanctionné par un diplôme national. Ces stagiaires participent aux mêmes cours que les étudiants de formation initiale, avec des aménagements de renfort adaptés aux rythmes de vie et d'acquisitions intellectuelles différentes (cours supplémentaires — travaux dirigés).

- Les stages courts d'informatique

Il existe trois grands types de stages organisés en fonction de la clientèle potentielle :

- Des stages spécialisés (base de données, prolog, l'intelligence artificielle, le système d'exploitation Unix) qui s'adressent explicitement à des ingénieurs et techniciens informaticiens.
- Des stages qui s'adressent aux utilisateurs professionnels non spécialisés (cadres, responsables de service, chef d'entreprise) qui souhaitent acquérir une méthode d'approche en vue de l'informatisation de leur domaine professionnel.
- Des stages grand public d'initiation (initiation à l'informatique et à la micro informatique) et de perfectionnement (programmation en basic niveau II, en pascal, en cobal).

1.1.1.2. - Les publics

Les actions qualifiantes s'adressent à des publics disposant déjà d'une formation universitaire et qui souhaitent obtenir une nouvelle compétence. Ces formations apparaissent porteuses d'enjeux sociaux dans la recomposition de l'espace social compris entre les spécialistes traditionnels de l'informatique et les utilisateurs de services en informatique, en raison des possibili-

tés nouvelles qu'offre la micro informatique par rapport à l'informatique traditionnelle.

« Il ne s'agit pas former des informaticiens purs, mais d'allier les techniques de l'informatique et les techniques de la première compétence. Ce n'est pas destiné à faire des informaticiens qui ne feront que ça, mais des scientifiques qui seront à la marge entre les informaticiens professionnels et les autres scientifiques » (5).

Ainsi le DESS double compétence s'adresse principalement aux catégories supérieures de l'enseignement et de la recherche qui souhaitent se former aux nouvelles modalités de traitement des problèmes et contribuer à créer de nouveaux lieux de pouvoir. En effet, il peut permettre le développement de postes de travail axé sur la médiation entre scientifiques et informaticiens, mais il peut également donner davantage d'autonomie aux scientifiques et mettre en cause le domaine réservé des informaticiens.

Avec la micro, l'informatique passe donc du stade d'une spécialité propre, à celle d'un outil utilisable largement et susceptible de valoriser d'autres compétences existantes, par les capacités de traitement qu'il offre.

« Il n'y a pas de raison que les frontières soient rigides, ni même les métiers. Il n'y a pas de raison que les gens soient cloisonnés dans leur boulot, la double compétence *ce n'est pas une question informatique*. C'est un phénomène de société, on s'oriente de plus en plus vers des gens qui sont capables de réagir à des situations qui ne sont pas réellement de leur compétence initiale ou de la formation initiale » (5).

La notion de contenu, d'acquisition de connaissances apparaît secondaire par rapport à une disposition d'esprit particulière dans le rapport au savoir. L'accent est mis sur les aptitudes à édifier un projet de formation personnel, sur les aptitudes à l'autoformation, à l'adaptation à un environnement en constante évolution qui nécessite une remise à niveau permanente, autant de dispositions intellectuelles, culturelles qu'est censé produire le milieu scientifique et universitaire et qui se trouvent réactivées dans le cadre du DESS double compétence.

« Beaucoup de gens qui ont suivi cette formation par la formation continue étaient des gens qui avaient une formation scientifique à la base et dont le projet personnel se place dans un cadre scientifique. C'est surtout *un état d'esprit* des gens, ce sont des gens qui sont capables de se prendre eux-mêmes en charge... ils sont capables de s'autogérer, de résoudre leurs problèmes eux-mêmes, ce qui n'est pas le cas de tout le monde » (5).

L'essentiel de la demande d'actions courtes concernent les stages d'initiation à l'informatique et à la micro informatique (programmation en basic). Ceux-ci sont organisés suivant deux modalités : réunion d'un nombre de stagiaires suffisant (15 personnes) sur un « produit catalogue » ou organisation d'un stage pour le personnel de l'entreprise à la demande de l'employeur.

La première formule a la particularité de réunir des stagiaires d'horizons

professionnels et sociaux très différents et donc de niveau culturel inégal qui oblige les enseignants à chercher un niveau moyen de diffusion des connaissances. En développant ces stages d'initiation en direction des salariés d'entreprise ou d'administration bénéficiant du financement de la formation continue, le service de formation continue cible donc un public très différent de celui touché par les actions de formation qualifiante et se trouve donc confronté au dilemme suivant : comment concilier la conquête d'un marché potentiel non négligeable constitué par un public non universitaire, porteur de demande d'initiation à des savoir-faire technologiques en vogue (la programmation) et les exigences propres d'une institution qui privilégie dans l'approche d'une technologie, la dimension du raisonnement, de logique, d'esprit méthodique qu'implique pour eux l'usage d'un produit informatique.

1.1.1.3. - La démarche pédagogique

Le problème d'une démarche pédagogique se pose peu pour les actions qualifiantes. En effet celle-ci se confond avec la démarche scientifique que les universitaires exposent à leurs stagiaires, déjà rompus à ces raisonnements par le niveau de sélection exigé.

Le problème se pose différemment pour les publics intéressés par les stages d'initiation. La réponse des universitaires au dilemme qui leur est posé doit se situer à deux niveaux. Pour renforcer ce marché, le service de formation continue et les enseignants encadrant les stages, doivent tenir compte des demandes des stagiaires qui se situent souvent sur un échelon considéré comme inférieur sur l'axe du savoir (savoir-faire technique, manipulation) et limiter les références abstraites, l'appel à la conceptualisation, au formalisme dont est porteur l'enseignement universitaire. Un effort pédagogique est donc consenti par les enseignants, pour utiliser un formalisme simplifié qui serait accessible à un public non étudiant. En contrepartie, pour ne pas déchoir à leurs propres yeux quant à la pratique légitime de leur enseignement et de l'usage de l'informatique, un cadre normatif relativement souple est proposé au public comme moyen terme entre ces deux logiques contradictoires : satisfaire les besoins de manipulations des appareils, tout en donnant des rudiments de méthode et en favorisant la structuration de la démarche.

« On essaie de tenir compte de la demande des gens mais on essaie aussi un peu... on travaille quand même avec l'université de Rennes, donc on essaie quand même d'être assez pédagogique et que les gens s'élèvent un peu au dessus de l'idée qu'ils peuvent avoir de l'informatique.

Dans le cadre initiation on essaie de montrer la démarche : réflexion avant de bricoler, de façon assez rudimentaire... on essaie de s'adapter à la demande, c'est-à-dire des gens qui ne sont pas habitués à raisonner et à la durée du stage, mais quand même on essaie de préciser aux gens qu'il faut un peu de méthode. On essaie de leur montrer la méthode sans formalisme lourd, on leur présente le langage basic en sous ensemble parce que c'est des rudiments de programmation et on leur fait résoudre quelques petits pro-

blèmes qu'ils arrivent à programmer eux-mêmes donc *on circule dans la chaîne entière* : un peu de méthode, un peu de basic, un peu de bricolage. Ils ont la satisfaction de résoudre des problèmes et les programmer eux-mêmes, donc il n'y a pas frustration... Les premières fois que j'ai appris à programmer il y avait une grosse frustration, c'est qu'il n'y avait pas de résultats... là quand même il y a un résultat » (5).

Un axe d'opposition apparaît dans cet énoncé qui éclaire la spécificité de la démarche d'initiation assurée par des universitaires, les valeurs et représentations qui sont associées à la micro-informatique et la particularité de l'œuvre d'acculturation que réalise l'université vers un public large. Il s'agit de l'opposition entre le besoin exprimé par les stagiaires, d'une relation d'immédiateté à un produit technologique nouveau et le détour réflexif préalable à la manipulation technique, que suscitent les enseignants, comme usage légitime de la micro informatique.

L'existence d'un sentiment de frustration, plus ou moins fortement vécu, apparaît un élément clé du processus d'acculturation. Cette frustration qui se développe en l'absence d'une confrontation immédiate à l'outil technologique (programmer tout de suite, voir tourner un programme) s'oppose aux satisfactions ressenties par les spécialistes de l'informatique qui à l'issue de plusieurs années de formation à une discipline, acquièrent une disposition d'esprit qui intègrent positivement les contraintes liées à l'exercice de cette discipline. Au plaisir du rapport immédiat et du résultat concret, se substitue donc le plaisir du détour réflexif et de l'abstraction.

« Je crois que la véritable satisfaction que l'on a pour quelqu'un qui aime vraiment son métier, c'est quand on arrive à bâtir quelque chose de très gros et qui soit parfaitement construit (...) La tentation est grande d'avoir tout de suite le résultat mais quand on sait apprécier, on sait prendre le temps.

Il y a des stagiaires qui viennent chez moi et il y a certains à qui j'ai fait le coup quand je voyais un programme mal construit de le flanquer à la corbeille. Ça fait un choc psychologique qui est assez dur, mais ça m'est arrivé de ne pas être satisfait de quelque chose et de tout flanquer au panier et de tout recommencer mais pour ça il faut suffisamment de confiance en soi pour pouvoir se dire de toutes façons j'irai plus vite à tout refaire, car souvent on se dit ça doit pas être grand chose, je vais essayé de rebricoler ça... c'est la belle ouvrage des compagnons... ou on aime la belle ouvrage, ou on aime pas » (6).

1.1.2. - Les actions de formation de l'Université de Rennes II

L'essentiel des actions de formation à l'informatique ne sont pas menées dans le cadre du service de formation continue mais dans celui d'un service interne à l'université (le SIRE) (7). Ce service intervient dans certains cursus de formation initiale (géographes, langue étrangère appliquée, administration économique et sociale) et dans une informatique appliquée à la recherche, à la demande d'enseignants chercheurs.

Le SIRE a été sollicité pour deux types de demandes de formation :

— Une demande de stages d'initiation à la méthode informatique de la part d'enseignants-chercheurs. La démarche de formation choisie de favoriser l'analyse par opposition à la programmation.

« La mauvaise approche consiste à apprendre directement un langage de programmation en alignant un certain nombre de mots clés comme le basic, mais là on est très vite limité car le programme grossissant il y a très peu de cohérences et la recherche d'erreurs devient très difficile et on a très vite fait de personnaliser son programme et il devient incompréhensible pour tout autre utilisateur. La bonne méthode est plus pédagogique et plus rationnelle. L'apprentissage d'une analyse, c'est pouvoir à partir d'un problème posé, décortiquer séquentiellement et en clair, la suite des opérations logiques par un langage de description » (8).

Cette initiation nécessite un apprentissage de longue haleine qui dure 4 à 5 mois, à raison de 3 à 4 h par semaine. Il s'inscrit donc avec des exigences moins élevées, dans le même type de démarche que celle du DESS double compétence.

— Des stages d'initiation à l'informatique en direction des personnels (9).

L'informatisation de certains secteurs administratifs (scolarité, comptabilité) sur le modèle de l'informatique traditionnelle et l'utilisation de micro ordinateur pour des tâches de secrétariat, devait susciter de la part des personnels non enseignants, des demandes d'initiation insuffisamment prises en charge par les constructeurs de matériel informatique. Le SIRE assura donc quelques stages ou prestations ponctuelles d'initiation à l'informatique appliquée (familiarisation aux micros-ordinateurs et aux logiciels). Les actions sont à la fois plus courtes, plus ramassées dans le temps et plus générales. Les motivations des participants sont surtout centrées sur la crainte de la périmation de leurs savoir-faire antérieurs, dans le contexte de transformation technologique de leur environnement professionnel. A l'inverse de la première démarche, il s'agit surtout d'une adaptation contrainte à un changement technologique qui s'impose et la crainte de la périmation est en partie conjurée par la recherche dans le cadre du stage, de nouveaux savoir-faire immédiatement utilisables qui remplaceraient les anciens.

« Parmi les participants, il y avait ceux qui étaient satisfaits parce que ça correspondait aux problèmes qu'ils allaient avoir dans l'avenir et pour les autres ça a accru leur incertitude parce qu'on n'avait pas abordé leurs problèmes spécifiques.

Ça aussi ça fait partie des problèmes sur l'approche de l'informatique, c'est que les gens veulent aller à un problème défini et ne veulent pas survoler l'informatique pour aller vers leurs problèmes spécifiques » (10).

En conclusion, nous pouvons considérer que le milieu universitaire associe un certain nombre de valeurs à l'outil micro-informatique et contribue ainsi à établir les signes distinctifs de sa place particulière dans le champ

de la culture micro-informatique.

Sur le plan du rapport au savoir, l'usage des micros ordinateurs nécessite le développement d'une rationalité, d'une logique. Pour favoriser l'acquisition de cette démarche intellectuelle, l'université choisit de favoriser l'apprentissage de l'analyse des problèmes, de leur décomposition en vue de l'assimilation par les outils informatiques, par opposition à la pratique de la programmation fondée sur l'apprentissage de signes conventionnels.

Sur le plan des pratiques sociales, ce sont les valeurs d'autonomie et d'initiatives dans ce travail qui prévalent, avec les possibilités de redéfinition des frontières professionnelles et des spécialités, par opposition à la recherche de savoir-faire techniques immédiats et segmentés, suscités par la crainte de la périmation. L'aptitude au changement et à l'adaptation est favorisée, mais avec une prise de distance avec le niveau le plus immédiat, le plus concret des savoir-faire au profit d'une démarche plus générale et plus abstraite, permettant de comprendre les mutations technologiques et d'en prévoir les répercussions concrètes.

Ainsi les services de formation continue des universités, intègrent la forte demande de familiarisation à de nouveaux outils technologiques, en tentant de rédiger cette demande suivant la particularité de la formation universitaire, à savoir le primat de l'exercice de l'intelligence et du maniement de la méthode par rapport au contenu. Cette formation, comme disposition d'esprit générale ne s'enferme pas étroitement dans le champ professionnel. Elle contribue à une culture générale qui apparaît d'autant plus nécessaire que l'informatique s'impose dans des secteurs de plus en plus étendus de la vie hors travail.

1.2. - LES ORGANISMES PROFESSIONNELS DE FORMATION CONTINUE : LE CAS DE L'ASFO-CIDEP

1.2.1. - L'origine

L'ASFO-CIDEP d'Ille-et-Vilaine tient son origine de deux initiatives visant à développer la formation professionnelle.

— En 1950, les syndicats professionnels, syndicats de salariés et universités développent le CEPROFI (Comité de productivité d'Ille-et-Vilaine) sous le patronage de la chambre de commerce et d'industrie. Il s'agissait de former les cadres et chefs d'entreprise au vue d'une productivité accrue du potentiel industriel local.

— En 1972, dans le cadre de la loi sur la formation continue, les ex-comités de productivité élargissent leur mission à la formation de tous les salariés et se transforment en centre interconsulaire de formation permanente (le CIDEP).

Parallèlement aux initiatives consulaires, les syndicats professionnels

patronés par le CNPF suscitent la mise en place d'ASFO départementales, à l'image d'une association qui existait déjà à Tarbes.

— En 1976, la chambre de commerce regroupe des associations qui étaient devenues concurrentes et fonde l'ASFO-CIDEP : Association consulaire interprofessionnelle paritaire de formation qui devient le service extérieur de la CCI, à vocation de formation continue orientée vers les salariés. Elle reprend toutes les actions de formation des CCI à l'exception de l'assistance technique (conseils individuels aux commerçants) et de la formation première (centre d'apprentis, centre d'étude de langue, centre de secrétariat). Un secteur patronal de formation, dynamisé par la loi de la formation continue qui laisse toutes possibilités au chef d'entreprise de choisir l'association ou le service avec lequel il entend passer convention, existe donc à côté du service public de formation continue.

Ce dernier a toujours tenté de trouver des formes de réponses propres au milieu patronal sur le problème de la formation professionnelle. Les initiatives qui s'édifieront soit en collaboration avec le dispositif public de formation initiale (cours professionnels en complément de l'apprentissage chez le patron), soit parallèlement (centres de formation des CCI), s'explique par les intérêts propres du milieu patronal, d'une formation en prise directe sur l'entreprise. Contrainte à des impératifs de rentabilité économique, l'entreprise attend généralement d'une action de formation, une adaptation efficace au poste de travail. Or l'enseignement technique, comme composante de l'appareil public d'enseignement général, se doit de former ses élèves dans un esprit humaniste qui favorise l'approche générale du métier, par l'opposition à l'acquisition de savoir-faire parcellisés ainsi que les aptitudes intellectuelles qui font l'homme, par opposition aux aptitudes pratiques qui font l'ouvrier. Dans un tel contexte les ASFOS se trouvent donc plus proches des demandes du milieu patronal que ne l'est l'appareil scolaire.

1.2.2. - Les actions de formation en informatique et micro informatique

1.2.2.1. - Les formations qualifiantes en direction des demandeurs d'emplois.

La frontière entre les formations qualifiantes et les stages d'initiation/formation dont nous parlerons par la suite, est moins nette que dans le circuit universitaire. En effet, certains stages de programmation de niveau spécialisé et de moyenne durée, proposés aux entreprises pour insertion dans leur plan de formation, pourraient être considérés comme des formations qualifiantes. Dans les faits deux types de critères font la différence : la longueur, le coût du stage et les sources de financement, car les actions d'informatique financées par le fond de la formation professionnelle de l'entreprise sont généralement des actions courtes.

Les demandeurs d'emploi qui souhaitent obtenir une qualification en informatique pour optimiser leurs chances sur le marché de l'emploi, ont la possibilité de faire deux types de stages à l'ASFO-CIDEP.

- Un stage de 7 semaines dont les stagiaires doivent eux-mêmes trouver les relais financiers (financement personnel — Assedic — négociation avec le futur employeur) et dont l'objectif est de fournir une bonne culture générale en informatique, en réalisant un panorama complet de ce qu'est l'informatique et de ses applications.
- Un stage de 7 mois de formation au métier de « concepteur en système de gestion informatisée », conventionné par la région et soutenu financièrement par l'agence pour le développement à l'informatique qui s'inscrit dans la démarche double compétence de recomposition des métiers traditionnels, nécessitée par l'introduction de l'informatique.

« Il y a ceux qui souhaitent avoir une double compétence, ce pour quoi je suis assez fana. Il y a des gens qui sont au chômage : gens du bâtiment, bureaux d'étude, d'architecte qui s'aperçoivent que le calcul fait à la main... d'ici quelque temps ça n'existera plus, il faudra tout faire partir d'une calculatrice ou d'un ordinateur. Il y en a qui sont paniqués à l'idée que s'ils ont l'opportunité de rentrer dans un cabinet d'architecte où il y a tout le matériel, habitués qu'ils sont avec leur T, leur règle et leur crayon, ça ne marchera pas » (11).

Ce stage est réalisé en deux étapes : une formation générale à l'informatique élémentaire puis une formation à des langages de programmation de plus en plus élaborés. Le niveau de spécialisation des langages de programmation apparaît être un élément distinctif plaçant pour le sérieux de la formation. Ainsi sont consécutivement abordés le basic, le bal, le cobol, le fortran, le Pascal et enfin le langage C qui dans la hiérarchie des langages de programmation constitue le top niveau.

« Autant on peut être gestionnaire et se programmer soi-même une petite facture ou des statistiques en basic ou bal, autant on peut envisager de prendre la responsabilité de programmer ou de participer à l'étude et à la mise en place d'une gestion en Cobol... autant que le langage C n'est pratiqué à ma connaissance que dans des entreprises spécialisées » (11).

La formation vise à situer les stagiaires sur le terrain des spécialistes (programmeurs) par l'apprentissage des langages de programmation. Par rapport à l'université, le niveau de compétence exigé pour l'acquisition d'une double compétence est nettement moins élevé (Bac + II contre Bac + IV), il ne s'agit donc pas de former des scientifiques à un nouvel outil et à une méthode de pensée particulière, en privilégiant le niveau de l'analyse et en s'appuyant sur des dispositions intellectuelles développées par le système scolaire, mais de former à une spécialité, à un contenu précis, celui des langages de programmation.

1.2.2.2. - Les stages proposés aux entreprises pour insertion dans leur plan de formation

Les vingt stages que présente l'ASFO-CIDEP pourraient se subdiviser

en 4 grandes catégories :

- Les stages de sensibilisation, initiation à l'informatique et à la micro informatique. Ce sont des stages de bases qui donnent un aperçu général de l'informatique et de ses applications professionnelles.

Le stage d'initiation à la micro informatique met davantage l'accent sur la programmation que ne le fait le stage d'initiation à l'informatique.

- Les stages d'initiation aux méthodes d'informatisation d'une entreprise en direction des cadres et chefs d'entreprise.

- Les stages orientés vers l'application professionnelle, en direction d'utilisateurs initiés à de l'informatique qui se subdivisent en deux types.

- Des stages de méthodologie en direction de gestionnaires d'entreprise en vue d'un passage de techniques de gestion à un cahier des charges d'application informatique.

- Des stages d'utilisation/application de progiciels (tableurs - gestion de fichier).

- Les stages pour initiés orientés vers la production micro informatique par opposition à l'utilisation de progiciels. Ils se subdivisent en deux types de stages.

- Des stages de programmation axés sur l'apprentissage des différents langages. Une hiérarchie apparaît entre ces langages ; si le basic remplit en quelque sorte la fonction d'initiation à la programmation (deux stages de six jours de niveau I et II sont prévus), les langages plus spécialisés (Cobol, Gap, Bal) exigent une aptitude affirmée à la programmation et un effort de formation plus soutenue (12 à 20 jours).

- Un stage d'analyse (étude de l'analyse organique, algorithme et organigramme) qui s'adresse à des salariés ayant une petite expérience en programmation, expérience souvent acquise sur le tas et qui veulent se former à une démarche plus méthodique. Il y a donc en quelque sorte inversion par rapport à la démarche pédagogique universitaire.

L'ASFO-CIDEP a ainsi développé dans le domaine de la formation continue, différents types de stages variant en fonction des publics et du degré de difficultés. Il s'agit donc d'une formation à la carte très pragmatique qui se préoccupe d'abord de coller aux réalités professionnelles des demandeurs qu'aux principes d'une démarche universitaire légitime.

1.2.3. - Le public

Le développement de demandes d'actions de formation en informatique à l'initiative de professionnels est très lié au développement de la micro-informatique dans le tissu économique.

En effet, avec le développement de la micro informatique, les constructeurs de produits perdent le monopole de la distribution et de la formation. Des distributeurs commercialisent ces produits mais n'ont pas toujours la compé-

tence nécessaire pour conseiller et former les clients. L'insatisfaction des utilisateurs par rapport au produit acheté va contribuer à alimenter une demande en direction des organismes de formation. C'est également la conjonction de la volonté d'autonomie des professionnels face aux sociétés de service et la multiplication de produits d'usage simple, disponibles sur le marché, qui nourrit cette demande.

Différentes étapes apparaissent dans cette demande.

1.2.3.1. - L'étape de l'adaptation des personnels à l'informatisation de l'entreprise

Cette formation répond à deux types de demandes, celle nécessitée par l'adaptation des personnels, dans le cadre d'une informatisation traditionnelle qui exige que soit donnés quelques éléments d'information aux personnels qui subissent cette transformation technologique (opérateurs de saisie par exemple), afin de limiter les réactions de rejet et de blocage ou simplement d'incompréhension face aux nouvelles contraintes subies ; celle nécessitée par l'utilisation de la micro-informatique dans des domaines traditionnels de traitement informatique (initiation en direction de comptables confrontés à l'informatisation de leur domaine).

1.2.3.2. - L'étape de l'interrogation des personnels de direction d'entreprises quant aux possibilités et intérêts de l'informatisation de l'entreprise

Cette étape a la particularité de susciter une interrogation des chefs d'entreprise ou des cadres sur le rôle de l'informatique dans la direction d'une entreprise. Il ne s'agit plus d'une spécialité qui s'exerce de l'extérieur de l'entreprise, à partir d'une société de service qui gère certains secteurs de l'entreprise, mais d'une interrogation des chefs d'entreprises sur les possibilités diverses qu'offre l'informatique, sur les besoins qu'elle est susceptible de couvrir, sur l'intérêt d'informatiser ou non tel secteur, donc d'en faire un outil de gestion, d'information de contrôle de la marche de l'entreprise. Il s'agit de faire de l'informatique, de ses possibilités, de sa méthode, un élément de la culture économique de tout chef d'entreprise moderne.

« Au début, beaucoup se contentaient d'avoir un logiciel qu'ils n'écrivaient pas, qui était construit par une SSCI, d'avoir un matériel implanté par une SSCI et pendant 4 à 5 ans, ils écrivaient toujours le même programme pour chercher à en faire plus ni moins, alors que maintenant il y a une curiosité qui se développe pour essayer d'utiliser vraiment l'ordinateur comme un outil que l'on peut maîtriser, que l'on peut programmer, sur lequel on peut essayer de faire des changements et puis il y a toute une collection de progiciels qui se développent, que ce soient des tableurs, des gestionnaires de fichiers, de traitement de texte qui incitent les gens à aller plus loin dans la démarche et à ne pas se contenter d'un ordinateur, tel qu'on le faisait il y 5 ou 6 ans » (11).

Ainsi trois types de stages d'initiation seront organisés en direction de ce

public, centrés sur la méthodologie de l'informatisation de l'entreprise, sur les répercussions dans l'organisation de l'entreprise, sur les matériels existants (performances, coûts).

1.2.3.3. - L'étape de la production de produits informatiques par les gens de production

« Depuis quelques temps, il y a une autre pénétration de l'informatique dans la production, on voit apparaître des gens de production qui se posent la question de comment ils vont faire leur gestion de stock, le planning de fabrication, le suivi des en cours avec un ordinateur, ce qui devrait poser le problème de la création de programmes, mais actuellement, il y a encore une forte tendance à utiliser des progiciels tout fait mais qui sont parfois des marteaux pilons pour écraser les mouches » (12).

Cette étape paraît être un stade supérieur de l'intégration de l'informatique dans l'entreprise. En effet, l'étape précédente se préoccupait surtout des avantages et inconvénients de ces mutations technologiques sur l'organisation de l'entreprise et sur sa performance. La troisième étape pose le problème de la participation de personnels de l'entreprise, non spécialisés en informatique, à la construction de produits informatiques et de la formation à l'analyse et à la programmation.

« On a mis en place une nouvelle formation mais qui reste limitée à une initiation, moi j'aimerais avoir un stage qu'avec des agents de méthode, que des responsables de stocks où on étudierait les problèmes propres de cette application, comme à une époque on a pu étudier les problèmes propres et spécifiques de la comptabilité » (11).

A travers ces actions de formation, les diffuseurs de formation ou de culture micro informatique tentent en quelques sortes de se positionner sur le créneau de services traditionnellement rendus par les SSCI. Il s'agit à l'occasion d'une initiation/formation à l'informatique en direction de milieux professionnels bien déterminés (tel ou tel métier) de favoriser la communication entre les spécialistes qui encadrent ces stages et les participants. Ce type de service a déjà été réalisé vers des professions libérales. Un stage intitulé « comment utiliser son micro » devait devenir un point de démarrage à des cours particuliers. Ces cours déboucheront sur la réalisation de micro programmes et de prototypes adaptés à la situation particulière de gestion de chaque demandeur. Par la suite, l'utilisateur avait le choix entre différents cas de figure faire appel à une SSCI, à un conseiller, embaucher un stagiaire sortant de l'ASFO pour démarrer l'application, se débrouiller lui-même tout en faisant appel aux services du formateur. Près de la moitié des demandeurs opteront pour la dernière solution.

1.2.4. - La démarche pédagogique

Si du point de vue du rapport au savoir, la pratique de l'informatique

exige, comme pour le milieu universitaire, logique, rationalité et méthode, cet apprentissage ne se fait pas sur la base d'une démarche pédagogique qui favorise l'analyse et la situe comme préalable à la programmation. En effet, le travail d'analyse méthodique est abordé lors de la découverte du langage et lors de l'activité de programmation, ce qui contribue à diviser le public stagiaire en deux groupes : ceux qui acceptent la contrainte d'une programmation structurée et ceux qui passent à une manipulation immédiate.

« La démarche informatique c'est vérifier que la structure marche bien, si ça ne marche pas avoir le courage de la modifier jusqu'à ce qu'elle marche et après qu'on ait vérifié cette procédure... l'algorithme fonctionne... la traduire en programme. Il y en a qui systématiquement passe bien par cette démarche et d'autres, c'est plus fort qu'eux, ils passent tout de suite à l'utilisation du clavier et entrent les informations. Il y en a qui sont naturellement bien organisés pour faire cette démarche et puis d'autres non... tant que vous les forcez ça va mais... il faut voir comment ils torchent leur organigramme... ceux-là travaillent par tentative — erreur-correction » (11).

Là aussi l'opposition entre le rapport immédiat à l'objet concret et le détour réflexif par la construction de l'organigramme constitue un repère, par rapport à ce qui est considéré comme mode légitime de pratique de la micro-informatique.

« Il y a une certaine béatitude à voir tourner un programme, si on fait un organigramme, on ne le voit pas tourner donc s'il n'y a pas déjà un certain niveau d'abstraction intellectuelle pour jouir de la création d'un organigramme... c'est un peu frustrant si bien que les gens ont tendance à aller très vite pour essayer de voir ce que ça va donner » (11).

Signalons toutefois que l'ASFO-CIDEP, par les différents stages qu'elle organise, occupe des positions plus diversifiées que l'université sur l'axe du savoir. En effet, le pragmatisme que nécessitent ses liens avec le milieu professionnel, l'amène à assurer des démonstrations très concrètes auprès d'utilisateurs potentiels (manipulation de l'appareil, démonstrations sur des logiciels, progiciels) sans que soit abordé dans ces cas là la démarche d'analyse ou de programmation.

Signalons également que le profil des formateurs influe sur le mode d'enseignement et d'approche. En effet, ceux-ci ont été formés dans le cadre des stages de l'ASFO-CIDEP par le responsable de l'organisme qui s'est lui-même formé à l'informatique à partir de sa qualité d'ingénieur. C'est donc à travers la découverte et la confrontation quotidienne à l'informatique dans la résolution des problèmes posés, que s'est construite sa qualification. Cette démarche établit donc un lien étroit entre l'apprentissage d'une méthode et le contenu concret du problème à résoudre.

En conclusion, nous pouvons dire que l'ASFO-CIDEP associe un certain nombre de valeurs et de type d'usage à la micro informatique, en fonction de la place spécifique qu'elle occupe.

— Sur le plan du rapport au savoir, elle insiste également sur la structu-

ration de la démarche et sur la méthode informatique mais prend en charge un éventail plus large des demandes de savoir-faire que ne le fait l'université.

— Sur la plan des pratiques, la micro informatique est synonyme d'autonomie, par rapport aux spécialistes de l'informatique et d'outil de contrôle interne à l'entreprise. Ce centre de formation apparaît alors comme un élément de cette autonomie par le travail qu'il produit auprès des responsables d'entreprises, de familiarisation aux produits standards existant sur le marché et par sa contribution à la création de produits sur mesure.

— Sur le plan des représentations quant à l'espace social qu'occupe la micro informatique (travail/hors travail), les types de stages proposés par l'ASFO-CIDEP tendent à établir un lien privilégié avec l'espace du travail. Toutefois, le développement d'actions d'initiation se fixant pour objectif le développement d'une culture professionnelle plus large, intégrant des connaissances générales en informatique, implique la prise en considération d'actions non directement rentables pour l'entreprise. De ce point de vue, le développement de stages d'initiation à la micro-informatique, par opposition aux stages d'application professionnelle directement rentables, tendent à faire prendre en charge par le fond de formation professionnelle des entreprises, des actions de culture générale non liées strictement à l'espace du travail. Ceux-ci suscitent alors parfois des attentes relevant de la sphère hors travail.

« A travers des stages, il y a des salariés qui se posent la question "mais moi mon fils qu'est-ce que je pourrais lui offrir... qu'est-ce que je pourrais prendre"... j'avais envisagé des stages de 2 à 5 h variant de 250 F à 500 F. Quand c'est payé par l'établissement ça va, mais je ne vois pas des parents mettre 500 F pour ça, il faudrait une organisation ou des subventions extérieures, mais il y a des organisations qui ont ce créneau là ce qui fait que je ne l'envisage pas trop ».

Les organismes que nous avons étudié jusqu'à présent, ont la particularité d'avoir développé le créneau informatique et micro informatique dans le cadre de la formation continue financée soit par le fond propre aux entreprises, soit par des crédits d'Etat, dans le cadre des priorités de formation définies dans le cadre du contrat de plan. Ces organismes drainent donc un public de salariés qui s'inscrivent généralement, soit dans une option d'adaptation dans un milieu professionnel en évolution, soit dans une option de promotion et de qualification reconnue (titre universitaire, stages conventionnés), soit dans une option de culture générale. Ces organismes doivent donc concilier à la fois les attentes du milieu professionnel (meilleure adaptation des salariés aux postes de travail), les attentes des salariés eux-mêmes (la démarche de formation continue suppose une démarche volontaire des salariés et donc une attente personnalisée), les exigences propres des organismes en fonction de la place occupée dans l'espace social (milieu universitaire, milieu de l'entreprise).

Nous souhaiterions maintenant étudier l'approche particulière que peu-

vent avoir des organismes centrés sur la diffusion culturelle et non sur la formation et qui ne peuvent donc pas se référer principalement au pôle professionnel ou au pôle de la culture générale dispensée par l'institution scolaire, pour justifier la nécessité d'une diffusion de la culture micro-informatique.

CHAPITRE 2

LES ORGANISMES DE DIFFUSION CULTURELLE

2.1. - LES MOUVEMENTS D'EDUCATION POPULAIRE

Le mouvement d'éducation populaire tient ses origines de l'essor du mouvement ouvrier (syndical et politique) qui dans le cadre des conquêtes sociales du front populaire, obtint les premières structures de diffusion culturelle et d'éducation en direction des milieux ouvriers : les collèges de travail et instituts d'éducation populaire liés au milieu syndical.

La mobilisation sociale qui suivit la libération contribua à renforcer l'essor du mouvement par le dégagement de militants bénévoles qui acceptèrent de se consacrer dans des conditions matérielles et financières difficiles à la diffusion de la culture populaire. Par la suite, des mesures législatives concernant le droit du travail (création des comités d'entreprise, développement des conventions collectives, des délégués d'entreprises) vont contribuer à fixer des cadres institutionnels et à favoriser l'émergence des besoins d'éducation.

Le mouvement d'éducation populaire repose sur un principe de base qui contribue à définir la place particulière qu'il occupe dans le champ de la diffusion culturelle. Il s'agit de la notion de démocratisation de la culture.

Cette notion renvoie à une mission d'instruction et de formation des citoyens afin qu'ils deviennent aptes à une participation active à la vie du pays.

C'est également un concept humaniste qui conduira les intellectuels à « aller au peuple » dans une perspective de partage du savoir.

L'éducation populaire repose donc sur une foi en la fonction émancipatrice et civilisatrice de l'éducation tout en intervenant dans des lieux et suivant des méthodes différentes de l'institution scolaire.

(1) Publicité : Thomson n° 5 : le micro de votre avenir.

(2) Publicité : Appolo 7 : le challenger squalé.

(3) Publicité : Hector le surdoué de la famille.

(4) PROST (A), *histoire de l'enseignement en France 1800-1967*, Armand COLIN — Collection U, Paris, 1968.

(5) Interview du responsable du service de formation continue de Rennes I pour les actions informatiques.

(6) Interview d'un ingénieur INSA responsable d'un centre informatique.

(7) SIRE : Service Informatique de Recherche et d'Enseignement.

(8) Interview d'un ingénieur du SIRE.

(9) Il s'agit ici des besoins de formation propres à l'Université en tant qu'entreprise.

(10) Interview d'un ingénieur du SIRE.

(11) Interview du responsable de l'ASFO-CIDEP.

Dès 1945, des mesures institutionnelles contribuent à encadrer et à structurer les initiatives éparées. Jean Guéhenno est chargé d'une direction de l'éducation populaire au ministère de l'éducation nationale dont les attributions seront de coordonner et de contrôler les œuvres périscolaires des mouvements et institutions de jeunes et plus généralement de toutes entreprises propres à promouvoir la culture, la pensée et la conscience.

L'infrastructure de l'éducation populaire sera alors composée de centres d'éducation populaire chargés de la formation des adhérents ou des cadres, de corps d'instructeurs d'éducation populaire, et d'associations d'éducation populaire parmi lesquelles la république des jeunes (ex FFMJC). Les mouvements d'éducation populaire vont donc occuper la place particulière du hors scolaire en liens parfois étroits avec l'école (la ligne de l'enseignement proposera des activités périscolaires encadrées par des enseignants) et vont se développer et s'institutionnaliser avec le développement des équipements collectifs qui accompagnera l'urbanisation. (de nombreux équipements socioculturels de quartier sont tenus par des mouvements d'éducation populaire : Maison de jeunes et de la culture, foyer Léo Lagrange, Cercle Paul Bert, etc...).

Cette action éducative repose sur une démarche et un corps de professionnels différents de ceux de l'école. L'idéologie du mouvement d'éducation populaire suppose le partage des connaissances par opposition à la conception élitiste liée au fonctionnement pyramidal du système scolaire, elle part de l'individu dans le but de valoriser les potentialités qu'il est censé receler et de favoriser son insertion active dans le monde environnant, par opposition à la démarche scolaire qui suppose l'adhésion à un modèle normatif sous peine de sanction ou d'exclusion. Elle se développe dans le cadre des loisirs par opposition au travail scolaire ou professionnel.

Le discours des agents de l'éducation populaire qui dans le cadre du processus de professionnalisation, se sont fondus peu à peu dans le corps des animateurs, prévoyait l'adoption de méthodes pédagogiques particulières qui devaient tenir compte des différents modes de vie, intérêts et motivations des populations auxquelles ils s'adressaient.

2.1.1. - L'éducation populaire et l'évolution technologique : le cas des MJC.

Avec l'accélération du progrès technique, l'adaptation des individus à la société moderne, aux mutations technologiques va devenir une des préoccupations centrales de l'éducation populaire qui considère que les outils technologiques sont un élément important des capacités d'action et d'adaptation de l'homme à son environnement.

Ainsi dans les MJC, le développement de l'audiovisuel apparaît un moyen nouveau susceptible de dynamiser les échanges entre les populations et de favoriser les capacités d'expression des individus. L'inefficacité des résultats n'aboutira pas à l'interrogation du pré-supposé implicite de la production du lien social par la technologie mais sera mise sur le compte de la

faiblesse des moyens, de la faible qualification des animateurs et de la concurrence des grands institutions médiatiques.

« Le document que l'on présentait au public était une pâle imitation beaucoup plus mauvaise et plus fade que ce que faisait la TV nationale, on le présentait en introduction aux débats mais ça passait à côté parce qu'il n'y avait pas eu de formation des animateurs ni d'étude sur le langage audio visuel » (1).

Le développement de l'informatique va relancer la mobilisation autour du thème des nouvelles technologies et de la communication. Trois types d'impulsion vont interpeller les MJC et ses professionnels sur le rôle qu'ils entendent jouer et la place qu'ils entendent accepter dans la diffusion de la culture micro informatique : le milieu universitaire, le secteur économique, les adhérents.

— Le milieu universitaire. L'université scientifique de Rennes I décida en 1982 d'engager une opération de vulgarisation grand public sur l'informatique. Les universitaires souhaitent sortir de leurs laboratoires et de leurs amphithéâtres pour participer à la diffusion de leur savoir auprès de la population rennaise. Une première expérience menée avec la maison de la culture les laissa insatisfaits quant au public touché, jugé peu représentatif d'un grand public. L'existence de lien entre le chargé de mission de la présidence de Rennes I et les responsables du centre de formation des directeurs MJC, permit la construction d'un projet qui se fixait pour objectif, le renouvellement de l'expérience menée avec la maison de la culture en direction des quartiers populaires urbains et du milieu rural. Les universitaires interpellaient donc en priorité les associations d'éducation populaire pour qu'elles leurs servent de relais, d'éléments de médiation vers le grand public.

« C'est pas les universitaires qui vont descendre dans la rue, mais si le terrain est préparé, à certaines conditions, les universitaires peuvent venir » (1).

Cette fonction de médiation prendra deux formes. Les animateurs mettront leurs équipements à disposition des universitaires et mobiliseront leur public habituel en vue d'une participation à l'action de vulgarisation. Les consommateurs n'intervenaient donc pas dans la diffusion du savoir, mais se prêtaient de bon gré à la démarche des universitaires.

« Sans l'université, ça n'aurait pas eu lieu, il faut que chacun reste à sa place surtout dans un travail comme celui-là où les animateurs n'ont pas la capacité de mener de telles opérations et ce sont des actions où les chercheurs et universitaires sont très jaloux de leurs prérogatives qui sont les leurs, parce que ce sont quand même eux qui détiennent le savoir et on leur demande d'expliquer simplement dans le cas où c'est possible, à d'autres personnes que des universitaires, ce qu'ils sont en train de faire » (3).

Mais la transposition par certains universitaires, de leurs méthodes d'intervention, sous la forme des cours qu'ils adressaient habituellement à

leurs étudiants, non seulement ne favorisera pas la réception du message, mais provoqua même une fin de non recevoir de la part du public.

Cette expérience amena les travailleurs sociaux concernés, à une double question : faut-il former les animateurs à l'informatique ou faut-il demander un complément de formation en animation aux informaticiens ?

L'autre forme de médiation concédait un rôle plus actif aux travailleurs sociaux et leur autorisait en quelque sorte une intervention minimale sur l'axe du savoir. Elle prit la forme de la recherche d'autres lieux de vulgarisation que les équipements sociaux culturels qui ne touchent pas les milieux les plus populaires et de la recherche d'autres méthodes de vulgarisation :

« Nous avons pris une orientation propre : que les gens puissent *voir et toucher sur place*, sur leurs lieux quotidiens de vie. C'est la zone d'originalité de notre projet. Nous avons équipé un autobus avec des micro ordinateurs et des minitels pour aller dans les lieux où les gens sont disponibles du moins obligatoirement présents : les marchés, les foires » (1).

Les animateurs allèrent donc au devant des habitants pour piquer leur curiosité et intervinrent comme médiateurs actifs au niveau le plus élémentaire de la connaissance (voir et toucher).

— Les adhérents : la MJC allait être directement interpellée par certains de ses adhérents, saisis dans le courant de consommation lié à l'apparition des micro-ordinateurs familiaux sur le marché. En possession d'un micro ordinateur familial dont ils ne savaient pas toujours bien se servir, ces adhérents demandèrent des séances d'initiation. L'émergence de ces besoins sociaux, convergèrent avec les initiatives politiques visant la promotion des technologies informatiques et télématiques qui dans le cadre de « un été pour l'avenir », favorisant la création d'ateliers de micro informatique pour les jeunes, pendant la période des vacances. Ainsi, dans le cadre de cette opération et suite à une convention entre l'agence pour le développement de l'informatique, la direction régionale de la Jeunesse des Sports et l'Union local MJC, cette dernière obtint 5 micro-ordinateurs pour lancer les ateliers de micro informatique.

Les différents ateliers (adolescents et adultes) étaient encadrés par de jeunes informaticiens sensibilisés aux méthodes de l'animation. L'accent était mis sur la confrontation immédiate avec l'appareil, sur la démarche de découverte, sur la dimension ludique et de création, par opposition à un travail méthodique d'apprentissage. La démarche favorisée était celle d'une confrontation décontractée avec l'appareil. Toutefois cette approche particulière semblait contestée par les parents qui y mettaient leurs enfants, en vue d'une « formation sérieuse » où les notions de travail s'opposaient à la dimension ludique.

— Le milieu économique : la diffusion de la culture micro informatique va permettre de lancer des ponts entre des secteurs qui généralement se cotoyaient peu et souvent même s'ignoraient superbement. Le secteur social

et culturel tient une bonne part de son existence de la redistribution des fruits de la croissance par l'Etat, il ne fonctionne donc pas sur les mêmes critères que le secteur privé confronté au marché, à la rentabilité. La diffusion de la culture micro-informatique va fournir des occasions de rencontre et parfois même d'alliance entre ces secteurs, en obligeant notamment le secteur social à transformer ses représentations du secteur privé. Ainsi l'Union locale de MJC sera sollicitée par le crédit agricole en vue d'une opération concertée de familiarisation à l'informatique pour un public de jeunes. L'objectif du crédit agricole était d'obtenir l'ouverture de comptes en banques par les jeunes et celui des MJC d'entrer en contact avec ces jeunes et celui de MJC d'entrer en contact avec ces jeunes pour monter un club de micro-informatique.

« L'association Banque/MJC est plus admissible en 1984 qu'il y a 5 ou 6 ans, il y a une évolution des mentalités et des orientations de travail des mouvements d'éducation populaire. Ils observent l'économie avec moins de dédain qu'il y a 5 ou 6 ans » (1).

2.1.2. - La diffusion de la culture scientifique et technique comme élément de transition vers l'économie sociale.

La situation de stagnation et de crise économique va contraindre l'Union locale des MJC à réfléchir sur la mission d'association d'éducation populaire.

Un certain nombre de conditions internes vont, en provoquant une destabilisation, nécessiter cette révision. Les MJC ont développé l'essentiel de leur activité dans la diffusion culturelle soit par l'organisation de spectacles, soit par l'organisation d'activités manuelles, artistiques, sportives. La concurrence des grandes institutions culturelles (théâtres, maisons de la culture) pour les spectacles et du secteur privé libéral pour l'encadrement des activités, nécessitait un recours permanent au financement par le secteur public.

« Certains MJC ont des difficultés financières et la diffusion culturelle a pesé car il y a une insuffisance de recettes depuis 2 à 3 ans et le trou se creuse d'année en année. Le nombre de spectacles diffusés sur Rennes est très important mais le public est le même en quantité, donc ayant un choix plus important, il y a restriction de la quantité de public, lieux où le spectacle est proposé. Le spectacle coûte de plus en plus cher et on ne doit pas faire de rabais, donc il faut mettre le prix... mais il faut les recettes.

Par ailleurs les ateliers qui marchent bien tombent dans le privé : le judo, les profs s'installent à leur compte et partent avec leur clientèle » (1).

L'appel au financement public de la part des MJC trouvait sa légitimité dans leur mission de démocratisation culturelle, en direction des publics non touchés par les grandes institutions culturelles ou par le secteur privé, mais le contexte de crise de l'Etat providence et la nécessité de réduire les dépenses publiques vont obliger les MJC à revoir leur stratégie d'équilibrage financier.

« Les constats sont simples surtout quand ils sont répétés tous les jours

par les élus municipaux : le financement de tout le secteur social, on arrive à un plafonnement... ils iront pas plus loin donc, il faut trouver une porte de sortie. Si on ne la trouve pas avec l'Etat ou la collectivité locale, il faut se tourner vers le privé, il faut faire comme le privé » (1).

Les difficultés financières et l'interrogation sur la validité de maintenir l'activité de diffusion culturelle comme mission principale, vont avoir pour incidence la prise en considération de valeurs propres au monde économique qui s'appliquaient peu au secteur social (rentabilité, compétitivité, autofinancement, rigueur budgétaire) et la recherche de nouveaux « créneaux » qui équilibreraient les fonctions liées à l'absence de rentabilité de la diffusion culturelle.

Un certain nombre d'actions nouvelles vont contribuer à renforcer ce mouvement de redéfinition des missions des MJC.

Les actions de préformation en direction des jeunes sans emploi et sans qualification financées par l'Etat vont être mises à profit pour conquérir une classe d'âge composant leur public traditionnel et qui tendait de plus en plus à ignorer les MJC.

« Il y a aussi une inquiétude concernant l'absence du nombre de jours dans les MJC. Après 12 à 13 ans, il y a chute jusqu'à 20 ans. Les jeunes vont passer du stade jeune au stade adulte, ailleurs que dans un équipement de quartier. Un peu comme si l'équipement de quartier c'était pour ceux qui sont jeunes et pour ceux qui sont adultes, mais pas pour ceux qui vivent ce moment difficile de transition. On s'est dit comment on peut s'occuper des jeunes, c'est là que s'est mis en place le dispositif d'accueil et d'orientation des jeunes » (1).

Si ces actions de préformation sont menées avec les méthodes pédagogiques de l'animation basées sur l'écoute des individus, les rapports entre l'animateur-formateur et les participants se transforment par rapport à l'éducation populaire car ces derniers doivent accepter un minimum de cadres institutionnels, de normes et donc de contraintes dictées par la procédure administrative. Le problème de la mise à niveau scolaire, de la qualification professionnelle et éventuellement du débouché sur le marché de l'emploi deviennent prioritaires par rapport à la question des loisirs et du hors travail. Les méthodes du travail social sont surtout mises à profit pour capter un public rétif à une démarche de formation et plus globalement d'insertion sociale en raison des échecs accumulés dans le circuit scolaire.

Suite à ces stages de préformation, le personnel encadrant devait se poser la question de la qualification professionnelle des stagiaires et de leurs débouchés. En effet, limiter leurs interventions à l'action de rattrapage scolaire et de réinsertion, revenait à accepter le risque d'une marginalisation sociale de ces jeunes et à accepter que l'effet de leurs actions soit nul.

« On a fait deux stages mais à la suite 50 % ont trouvé une solution provisoire (formation contrat à durée déterminée, contrat emploi-formation)

et 50 % n'ont pas trouvé de solutions dans l'immédiat. On s'est dit pourquoi on n'essaierait pas avec un stage de qualification d'aller vers la création d'une entreprise » (1).

Par delà les justifications données à cette orientation vers l'économie sociale (lutte contre le chômage et la marginalisation des jeunes), les agents du travail social réorientent leur stratégie professionnelle en prenant appui sur la redécouverte de l'esprit d'entreprise en ciblant un créneau particulier, celui des entreprises dites intermédiaires, situées entre l'économie (se constituer une part de marché, être compétitif, avoir une gestion rigoureuse) et le social (oeuvrer à l'insertion de jeunes en difficultés en prenant appui sur des aides de l'Etat et en assurant l'encadrement).

Le mouvement de diffusion de la culture scientifique et technique offrir une légitimité à cet attrait nouveau pour le monde de l'économie et ses valeurs, tandis que l'objet micro informatique fait un peu figure d'objet magique pour raccourcir les distances entre deux mondes bien éloignés : celui des travailleurs sociaux et celui des entrepreneurs.

« Moi, je ne m'y connais en rien du tout donc il faut prendre le problème à zéro. Si on veut créer une entreprise, qu'est-ce que je sais faire ? Je dois être capable d'avoir une relation avec ceux qui travailleraient dedans, une espèce de public relation, il faudrait que j'aie fait un stage dans une entreprise, ça je suis prêt à le faire, mais il faut être capable de gérer de façon encore plus rigoureuse qu'on ne le fait aujourd'hui, ça je suis prêt aussi... on va passer notre gestion, on est une petite association, on va utiliser un micro-ordinateur pour notre gestion, on a déjà fait ça l'année dernière, on s'est adressé à un service extérieur... pour nous obliger à avoir une démarche de gestion type, pour nous obliger à faire les choses comme on doit les faire, donc là dessus on est prêt. On a trouvé un spécialiste en polyester, sur le plan commercial on y connaît rien mais il y a quelqu'un dans l'association qui a été formatrice et qui voudrait apprendre le commercial... voilà on est prêt à faire une expérience, je ne sais pas si on ira jusqu'au bout. L'objectif est de se dire : essayons de monter une entreprise dans laquelle l'association Union locale tirera un petit bénéfice... En gros l'idée c'est de monter une SARL qui pourra nous sponsoriser, car compte tenu des plafonnements de l'action sociale, il faut chercher ailleurs que dans le secteur public ».

En conclusion, la contribution spécifique des MJC à la diffusion de la culture micro informatique apparaît dans trois domaines.

— Sur le plan du rapport au savoir, les MJC ont développé deux axes vers le public :

- la familiarisation (toucher-voir) dans le cadre d'une opération de promotion avec d'autres partenaires et l'attraction d'un public potentiel vers d'autres partenaires et l'attraction d'un public potentiel vers d'autres formes d'approche (lieu d'information-ateliers)
- Le développement d'ateliers centrés sur la programmation comme élément nouveau de leurs activités traditionnelles de diffusion culturelle et

de loisirs. Dans ces ateliers l'accent est davantage mis sur le rapport décontracté à l'objet que sur l'apprentissage d'une méthode.

— Sur le plan des pratiques sociales, le développement du courant de diffusion de la culture scientifique et technique dont la culture micro informatique est une composante, a favorisé une modification des stratégies professionnelles des travailleurs sociaux en direction de l'économique. Ainsi leur participation à des organismes de diffusion culturelle comme le Centre X 2000, dont nous parlerons par la suite, est peut-être moins motivé par l'aspect diffusion culturelle que par l'aspect expérience de commercialisation et de gestion.

« On est plus préoccupé actuellement d'économie sociale que de diffusion de la culture scientifique et technique parce qu'on se dit que le Centre X 2000, si on sait le monter, comme on doit le monter dans le secteur marchand... » (1).

— L'objet micro informatique n'est pas assigné strictement à l'espace du travail ou du hors travail, il a au contraire constitué un élément de transition entre ces deux espaces.

« Le mouvement de la culture scientifique et technique nous a permis d'étudier de nouveaux projets : stage de qualification professionnelle pour les jeunes. Ce projet on n'aurait pas pu l'avoir si on n'avait pas commencé à approcher la culture scientifique et technique à travers l'informatique » (1).

Cette association d'éducation populaire a donc su jouer sur le brouillage des frontières associé à la micro-informatique, pour définir des orientations d'actions nouvelles hors du champ des loisirs et pour développer un mode d'initiation à la micro-informatique où activité ludique et démarche d'apprentissage s'interpénètrent étroitement.

2.2. - LES CLUBS INFORMATIQUES : LE CAS DU CLUB MICROTEL

2.2.1. - L'origine

Contrairement aux autres organismes étudiés précédemment qui pré-existaient au courant de diffusion de la culture micro informatique, les clubs microtels se sont développés en lien direct et ont en quelque sorte été portés par le mouvement collectif d'attrait pour les nouvelles technologies. Soutenus par les P.T.T., une association à vocation fédérative au plan national s'est constituée en 1977 à Paris. Le club microtel de Rennes fonctionne dans des locaux dont le loyer est assuré par les P.T.T. et a obtenu une subvention de 5 000 F pour l'achat du premier micro ordinateur. Actuellement le club fonctionne en auto financement sur la base de la cotisation de ses 80 adhérents.

2.2.2. - Le style social du club

Nous étudierons le style social du club à partir de la motivation dominante de la participation à la culture micro et du fonctionnement du club.

2.2.2.1. La passion pour l'objet comme motivation dominante

Là où l'Université insistait sur l'importance de la méthode informatique comme contribution à la formation de l'esprit scientifique, là où les associations d'éducation populaire voyaient une nouvelle technologie à démocratiser pour une meilleure action et contrôle sur l'environnement et comme contribution à l'épanouissement personnel des individus, le club microtel lui, cite comme motivation dominante de ses adhérents et de l'encadrement, la passion pour l'objet.

« C'est pas la même démarche que dans le cadre habituel de la formation, ils n'ont pas un cursus tout programmé ou bien de venir là parce qu'ils n'ont pas pu faire autre chose... c'est au départ... c'est quelque chose... vraiment on aime ça et c'est tout.. c'est la passion ».

Cet état d'esprit qui repose sur une charge émotionnelle forte, transcende les oppositions classiques entre loisir et travail, liberté et contrainte. Il constitue en fait une stratégie d'engagement vers une nouvelle discipline, un apprentissage sauvage de l'informatique hors des sentiers tracés par les grandes institutions, quitte à ce que les adhérents rejoignent dans un second temps ces institutions mais après une phase d'acculturation dont les conditions auront été choisies et fixées par eux.

« Ils ne viennent pas là pour l'idée de faire de l'informatique pour plus tard... par contre après oui... évidemment pas tous mais la plupart oui ».

2.2.2.2. - Le fonctionnement du club

Constitué en association loi 1901, le club microtel fonde son fonctionnement sur une forte délégation des responsabilités. Le comité directeur est composé de 8 personnes, mais l'organisation repose sur une quinzaine d'adhérents soit la moitié des adhérents réguliers. Le degré d'institutionnalisation est faible au profit de relations conviviales car le recrutement s'opère de bouche à oreille par les réseaux de copains. Le degré de professionnalisation est faible, l'encadrement est assuré par V.F.I. (2) qui assure par ailleurs des cours pour demandeurs d'emploi à l'extérieur du club, et par des volontaires adhérents du club.

Tant dans sa motivation dominante (la passion), que dans son fonctionnement (informalité, convivialité), le style social du club microtel correspond aux formes pré-institutionnelles qui caractérisent les mouvements collectifs à l'état naissant. En effet, il se situe en opposition aux institutions de formation comme l'université qui en imposant un certain type de rapport à la connaissance et de mode d'enseignement (cursus imposé, adaptation unilatérale à la démarche pédagogique de l'enseignant) étouffent des formes originales de

rapport à la connaissance.

« Nous on ne demanderait pas mieux qu'un prof vienne faire des cours ici, pourquoi pas... tout à fait d'accord... Le problème c'est que les gens qui viennent ici apprennent l'informatique.. comment dire... il n'y a pas de structure derrière... si on commence à mettre la structure fac derrière... c'es tout un truc qui devient qualifié et tout... il y a les profs qui sont derrière, il y a les cours, pas que les cours de programmation, il y a tout autre chose et les gens sont enfermés dans une structure qu'on le veuille ou non, tandis qu'ici c'est plus libre, si on commence à mettre des barrières aux gens, si on fait une programmation beaucoup trop stricte ça va pas aller, les gens vont lâcher » (3).

2.2.3. - La démarche pédagogique

Trois caractéristiques dominent la démarche pédagogique du club :

2.2.3.1. *Privilégier le rapport immédiat avec l'appareil*

Il s'agit de susciter la familiarisation avec l'appareil comme étape première et nécessaire de l'apprentissage.

« Notre objectif c'est que la personne n'ait plus peur du clavier, qu'elle connaisse les principaux rudiments et instructions et qu'elle soit capable de lire le manuel produit par le constructeur ».

La pratique immédiate de l'appareil est donc considérée comme un élément positif du rapport au savoir et non comme une concession nécessaire afin de progresser vers des formes plus élaborées. L'encadrement est très léger, il prend la forme d'un cours par semaine le soir pendant 7 semaines. Le débutant peut par ailleurs s'exercer dans les locaux du club, à n'importe quel moment entre deux cours. Il peut faire appel à d'autres adhérents pour l'aider dans ses difficultés. Récemment, l'encadrement a fait l'objet d'aménagement en raison des défections liées à un soutien insuffisant lors de la confrontation de l'adhérent avec l'appareil.

« Avant il y avait des cours d'initiation et personne ne revenait, c'était à eux de travailler, de se mettre devant une machine et de demander aux gens. Maintenant tous les lundis sont réservés aux débutants... Tous les gens qui ont commencé en début d'année peuvent revenir et pendant que je fais mon cours aux débutants, les autres bossent sur les machines et s'il y a un problème particulier, je peux leur donner un coup de main et là les gens accrochent, il y a plus de suivi au niveau des difficultés ».

2.2.3.2. *La passion de la découverte*

Privilégier le rapport immédiat à l'appareil signifie que c'est la confrontation avec l'appareil, les obstacles et difficultés rencontrées qui font naître les questions. Que celles-ci naissent de façon désordonnée, sans méthode d'approche ne paraît pas être un problème face à ce désir d'apprendre et à

cette soif de connaissance.

« Les gens sont passionnés, ils font la démarche eux-mêmes et ça se retrouve au niveau du club, les gens partent de zéro et il faut les nourrir de connaissance... et si on arrête, ils vous en redemandent ».

Il s'agit d'entretenir et d'alimenter le désir en la réorientant si nécessaire vers d'autres objets.

« Pour aller plus loin on a fait de l'initiation en langage machine. Ils l'ont fait et maintenant il y a des cours d'électronique qui sont donnés c'est pour aller encore plus bas... Il n'y a pas seulement la programmation mais l'électronique, quand on discute avec les gens... moi je sais que mon but... c'est de faire un micro et de manipuler un petit robot... se servir de l'ordinateur pour contrôler quelque chose... faire une automate... je ne suis pas le seul à vouloir faire ça parce que la programmation je n'y trouve plus aucun intérêt actuellement, il faut que je pense à autre chose ».

Dans cet énoncé, la passion de la découverte débouche sur une appropriation personnelle de la technique en vue d'un renversement de certaines représentations imaginaires dominantes qui associent informatique et domination des usagers. Ici la démarche entreprise aboutit au contraire au contrôle et à la domestication de l'objet qui se met au service de l'utilisateur.

2.2.3.3. *Un comportement actif par rapport au changement*

A travers la démarche d'apprentissage à l'informatique, il s'agit à la fois d'avoir des compétences dans un domaine et de prouver sa capacité à faire face aux changements dans un monde en perpétuelle évolution. Tester sa capacité d'adaptation à travers l'approche de l'informatique revient à conjurer les craintes de périmation qui ne manqueront pas de survenir dans l'avenir.

« Passer d'un langage à l'autre, ce n'est pas évident, mais passer d'un type de langage à l'autre, c'est la catastrophe... Les gens ne savent pas comment faire et c'est bien un problème de mentalité... c'est autre chose qu'un problème informatique... c'est savoir s'adapter... raisonner autrement... savoir des tas de trucs » (4).

En conclusion nous pourrions situer la culture micro informatique diffusée par le club microtel comme un mode d'expression emblématique d'une jeunesse en marge des institutions, mais se situant résolument dans la modernité, qui adopte la passion comme stratégie d'engagement vers les nouvelles technologies. Toutefois ces caractéristiques dominantes se trouvent concurrencées à l'intérieur même du club et des principaux encadrants par une approche plus normative de la programmation. En effet certains adhérents qui souscrivent parfaitement au style social du club et qui sont venus à la micro informatique par le club microtel, se sont dans un second temps engagés dans le cursus universitaire du DESS double compétence de Rennes I. Ces adhérents qui remplissent la fonction de formateur auprès des

adhérents récents, insistent maintenant sur l'importance de structurer la démarche par opposition au rapport immédiat à l'outil et à une découverte désordonnée.

« Là où le problème se situe en basic, c'est de faire de la programmation très propre. C'est de faire un beau programme parce que le basic c'est un peu le langage fourre tout et on fait n'importe quoi et quand on fait une grande application, on fait n'importe quoi avec le langage... c'est la bidouille (...). Ce qu'on essaie de faire avec les jeunes, c'est de faire quelque chose de plus structuré (...) mais si on veut faire une programmation beaucoup trop stricte ça va lâcher. Déjà au cours ici, je leur fais des programmes avec des instructions très explicites de façon très explicite en basic, ça signifie qu'il y a des instructions qui ne servent pas, on n'est pas obligé de les mettre. Quand je fais ça, les gens ne comprennent pas pourquoi je le fais... il faut que ce soit utilisable tout de suite ».

-
- (1) Interview du responsable de l'Union locale des MJC.
 - (2) Volontaire Formateur en Informatique.
 - (3) Interview d'un responsable du club Microtel.
 - (4) animateur du club Microtel.

adhérents récents, insistent maintenant sur l'importance de structurer la démarche par opposition au rapport immédiat à l'outil et à une découverte désordonnée.

« Là où le problème se situe en basic, c'est de faire de la programmation très propre. C'est de faire un beau programme parce que le basic c'est un peu le langage fourre tout et on fait n'importe quoi et quand on fait une grande application, on fait n'importe quoi avec le langage... c'est la bidouille (...). Ce qu'on essaie de faire avec les jeunes, c'est de faire quelque chose de plus structuré (...) mais si on veut faire une programmation beaucoup trop stricte ça va lâcher. Déjà au cours ici, je leur fais des programmes avec des instructions très explicites de façon très explicite en basic, ça signifie qu'il y a des instructions qui ne servent pas, on n'est pas obligé de les mettre. Quand je fais ça, les gens ne comprennent pas pourquoi je le fais... il faut que ce soit utilisable tout de suite ».

(1) Interview du responsable de l'Union locale des MJC.

(2) Volontaire Formateur en Informatique.

(3) Interview d'un responsable du club Microtel.

(4) Animateur du club Microtel.

CHAPITRE 3

LES ORGANISMES DONT LA DOUBLE APPARTENANCE AU CHAMP DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET AU CHAMP DE LA DIFFUSION CULTURELLE EST EN VOIE DE CONSTITUTION

3.1. - LE TIERS SECTEUR MUTUALISTE ET ASSOCIATIF : LE CAS DE SIC FORMATION

3.1.1. - L'origine

La place particulière qu'occupe SIC formation dans le champ de diffusion de la formation et de la culture micro informatique, s'explique par les liens originels tissés avec un milieu associatif qui s'est constitué en liaison avec des actions conjoncturelles du ministère de la formation professionnelle : (actions de préformation précédant les formations qualifiantes en direction de publics ciblés : jeunes en échec scolaire, adultes au chômage nécessitant une remise à niveau en vue d'une réorientation professionnelle, population migrante, femmes souhaitant reprendre une activité professionnelle après une longue période consacrée à l'élevage des enfants).

Ces organismes avaient donc la charge de populations de bas niveau scolaire et de faible qualification professionnelle et dépendaient, du point de vue de leur stabilité financière et institutionnelle, d'actions incertaines. Le renforcement de leur position institutionnelle et la négociation d'une meilleure place symbolique dans le champ de la formation va se faire en deux étapes :

— Pour renforcer leur position institutionnelle face aux pouvoirs publics dont ils dépendent, les centres de formation géographiquement dispersés et ciblant des publics différents vont se regrouper autour d'une identité

commune, (le secteur associatif et mutualiste de formation) qui les situe à distance des deux grands systèmes de formation continue : le secteur public (Greta université) et le secteur patronal (organismes consulaires et associations professionnelles). Ce collectif regroupera ainsi une dizaine d'associations et d'équipements que l'on situe traditionnellement dans le travail social (foyers de jeunes travailleurs, maison des jeunes et de la culture, centre sociaux) et correspond en bonne partie à des stratégies de reconversion professionnelle des agents du travail social.

- Dans un second temps, une autre dynamique va se développer à l'intérieur de ce collectif, qui donnera naissance à SIC formation. Les associations et équipements intervenant sur un public d'adultes, vont se regrouper pour mettre en place non seulement des structures de représentation mais aussi des structures opérationnelles chargées d'attirer les associations concernées vers de nouveaux publics et nouveaux domaines de formation.

SIC Formation remplira ainsi deux fonctions auprès des centres de formation membres ; une fonction de prestation de services en assurant l'informatisation des outils pédagogiques de ces centres (1) et une formation de labellisation qui n'est rien d'autre qu'une opération de marketing visant à favoriser la vente d'un produit nouveau (la formation en informatique) et la conquête d'un public plus gratifiant (le public entreprise) par des organismes dont l'image de marque ne favorisait pas une telle démarche.

« SIC promeut des actions de formation en direction de publics nouveaux, les entreprises par exemple, ce sont des actions qui sont menées par les associations membres, mais sous un label qui est la marque SIC. Nous souhaitons émerger dans le système de formation des entreprises parce que c'est un secteur important, mieux financé que par les actions jeunes et certaines actions publiques parce que les problèmes de gestion ne sont pas du tout négligeable dans ce genre d'organisme » (2).

3.1.2. - Les actions de formation et de diffusion culturelle de SIC Formation.

La particularité de SIC Formation par rapport aux autres organismes étudiés précédemment, réside dans son double ciblage : le public professionnel des utilisateurs de l'informatique et le grand public. Ce dernier ne dispose d'aucun relai de financement et est situé dans l'espace du hors travail.

3.1.2.1. - Les actions de formation professionnelle se divisent en deux grands groupes.

- Les stages courts (deux ou trois jours) proposés aux entreprises afin que celles-ci les intègrent dans leur plan de formation. Sont donc proposés des stages d'initiation générale, des stages d'application de la micro-informatique (bureautique, logiciel de gestion, bases de données) et des stages de programmation.

— Un stage long de formation au métier de correspondant informatique qui s'adresse aux demandeurs d'emploi. Cette formation s'inscrit dans une optique de biculturalisation, autre variant de la double compétence, chargé de fournir « un plus » aux demandeurs d'emploi. Cependant la particularité de la formation que dispense SIC Formation, réside dans l'accent mis sur la connaissance des produits finis par opposition à l'acquisition d'une compétence dans le domaine de la programmation.

« Pour nous les informaticiens dans les entreprises seront de plus en plus des personnes connaissant bien les possibilités logicielles et capables de choisir parmi un certain nombre de logiciels standard, les logiciels adaptés aux besoins des utilisateurs qu'ils ont en charge, c'est comme ça qu'on conçoit notre qualification à l'informatique qui de toutes façons vient en supplément de qualifications antérieures déjà acquises ou d'expérience professionnelle » (2).

La sélectivité exercée sur les candidats est relativement forte (Bac + II et tests d'aptitude) car SIC Formation joue son label vis-à-vis du marché professionnel, sur cette action de formation.

« La sélectivité est forte car nous démarrons et nous voulons un taux de placement le plus important possible » (4).

3.1.2.2. - Les actions grand public

Si les actions de formation en direction des salariés sont très centrées sur les applications et usages professionnels de la micro-informatique, les actions grand public partent d'une optique plus large qui n'exclut pas éventuellement les préoccupations professionnelles mais qui dans tous les cas ne s'y limitent pas.

« L'approche grand public répond plus à des questions que l'on se pose à titre personne et en tant qu'honnête homme... que des questions de futurs utilisateurs donc c'est une approche culturelle » (2).

Les actions grand public comprennent deux volets, un volet sensibilisation pour une première approche puis un volet programmation comprenant l'approche de langages.

A la différence des stages professionnels organisés pour répondre à un besoin délimité, la démarche grand public s'inscrit davantage dans une approche graduelle qui recherche la fidélisation d'un public potentiel. En effet, la filière grand public rend l'organisme de formation très dépendant des attentes fluctuantes et imprécises du public. Il doit en quelque sorte appâter et conquérir ces personnes qui à la différence des salariés, couverts par la formation professionnelle, doivent financer eux-mêmes les stages. Compte-tenu de son arrivée récente sur le marché professionnel, ce créneau grand public peut donc constituer un apport non négligeable de l'équilibre financier de SIC Formation. La démarche de conquête s'opère à travers différentes phases d'approche :

- Une phase de vulgarisation correspondant à des actions gratuites. Il s'agit d'ouvrir des ateliers et de réaliser un accueil quotidien des personnes souhaitant découvrir les micro-ordinateurs.
- Une phase intermédiaire simple d'accueil dans des ateliers encadrés à raison d'une à deux heures par jour.
- Une phase de formation plus structurée.

Ces différentes phases doivent permettre l'émergence d'un public séduit par les nouvelles technologies et de susciter le passage du niveau le plus élémentaire de la connaissance (toucher-voir) à un niveau plus élaboré.

« Le public est beaucoup mu par la curiosité, il y a ainsi beaucoup d'abandon, d'ailleurs ils ont vu, au bout de deux ou trois heures, ils sont sevrés... d'autres vont plus loin parce qu'ils voient bien au-delà de la machine ce qu'il y a... On va donc essayer de proposer des formations qui permettront à ceux qui ont suivi les premières de progresser et ce sera définie en fonction des demandes. Au départ on aura sans doute un ou deux niveaux et ensuite on espère fidéliser un public qui va nous aider à constituer des unités de niveau supérieur selon les besoins » (2).

3.1.3. - L'approche pédagogique

Un enseignement et une action personnalisée en vue d'une « acculturation douce ».

Compte tenu de ses origines, SIC Formation a une sensibilité forte aux éléments qui peuvent favoriser une démarche d'acculturation, d'adaptation de la part de publics peu disposés à se glisser dans les cadres normatifs de l'Education Nationale ou de la formation professionnelle. En effet, les actions de préformation pour les jeunes s'adressaient aux anciens scolaires rejetés par l'institution scolaire et se retrouvant sans qualification sur le marché du travail. D'autres actions en direction d'adultes s'adressaient à des travailleurs touchés par le chômage suite au déclin de certains secteurs industriels traditionnels (l'industrie de la chaussure de Fougères).

Ces actions avaient pour particularité de rompre avec les lieux traditionnels de formation (école-entreprises) au bénéfice de lieux associés à l'habitat ou aux loisirs (équipements sociaux).

« Les actions collectives de formation fonctionnaient sur un dispositif éducatif très souple qui propose à l'ensemble d'une population d'un bassin d'emploi, des formations courtes découpées sur un système d'unités capitalisables et qui amène soit à des qualifications, mais les objectifs c'est surtout des objectifs de développement personnel et de préformation orientation sous des formes très accessibles, des stages courts ouverts à tous, situés le plus près possible des lieux d'habitation » (2).

Ces actions étaient généralement encadrées par des animateurs qui accordaient, dans le cadre de leur démarche pédagogique, une attention particulière aux façons d'être et de faire de ces publics, par opposition aux

personnels de l'éducation nationale ou de la formation professionnelle qui exigeaient une adaptation plus brutale à de nouveaux savoir-faire et connaissances. Ces dispositions éducatives seront réutilisées dans le cadre des actions de formation professionnelle à l'informatique. Ainsi le stage de correspondant informatique est conçu comme l'acquisition des nouvelles possibilités qu'offre l'informatique, de valoriser les métiers existants.

« Pour nous la formation d'adulte ça part d'un certain nombre d'acquis... Les métiers sont en recomposition du fait de l'introduction de nouvelles technologies, ces nouveaux métiers intégrant un certain nombre de qualifications anciennes ou de savoir-faire mais viennent s'ajouter à ces qualifications anciennes déjà connues, un certain nombre de possibilités nouvelles et cela compose de nouveaux métiers » (2).

Il s'agit moins d'avancer sur le terrain des spécialistes (apprentissage de l'analyse, de la programmation) que de connaître les conditions d'utilisation des produits finis (logiciel) et leurs impacts sur le milieu professionnel. Ainsi pour valoriser son créneau d'intervention particulier par rapport aux autres organismes de formation, SIC Formation prend appui sur les rapides évolutions technologiques affectant l'industrie informatique (fabrication de systèmes conviviaux d'accès faciles par des informaticiens rompus aux méthodes du génie logiciel, de l'intelligence artificielle) qui multiplient sur le marché, les produits standards prêts à l'emploi.

« Nous intervenons dans une option de complémentarité par rapport à l'AFPA et aux services de formation continue des universités, c'est-à-dire qu'on se situe dans une optique de seconde qualification au sens traditionnel du terme alors que nous nous essayons de valoriser une expérience professionnelle ou une qualification antérieure. Et puis, on est modeste, on n'a pas les moyens qu'à l'AFPA et on ne peut pas investir en équipement ce que l'AFPA ou la formation initiale peut investir ».

Ainsi dans le recrutement des formateurs, les qualités d'animateur sont exigées au même titre que la compétence dans la discipline. Ceux-ci doivent concilier un niveau de formation initiale conséquent (maîtrise d'informatique ou DUT d'informaticien) tout en étant capable de se mettre au niveau des stagiaires, de les accompagner dans leur démarche d'adaptation aux mutations technologiques.

3.1.4. - les contradictions inhérentes à la conquête du public non captif

La constitution du marché grand public pose le problème de la forme que va prendre cet engagement, des pratiques auxquelles il va donner naissance et des représentations qui lui seront liées. Une curiosité existe mais qui ne peut constituer en elle-même un axe d'intervention en raison de son caractère éphémère. Il s'agit donc pour les organismes de formation, de transformer cet engouement passager en attrait à long terme. Or contrairement au domaine professionnel, les usages de la micro-informatique dans le domaine hors travail ne sont pas probants, ils se trouvent concurrencés par

d'autres produits (consoles vidéo pour les jeux par exemple), et l'utilisation stricte de logiciels ne nécessite pas une étape de familiarisation très longue. Par contre, un usage particulier offre des possibilités de formation sans limite, tout en donnant le sentiment d'avancer sur le terrain d'une spécialité jusqu'alors inabordable : il s'agit de la programmation.

La mise en valeur de ce créneau particulier, la garantie d'une exploitation durable par la progression dans la pratique de la programmation, nécessite le recours à une démarche systématique d'apprentissage par opposition à une confrontation immédiate, ne reposant pas sur des acquis méthodiques propres à la discipline. Or toute démarche systématique impose des contraintes qui peuvent décourager les clients potentiels non rompus à ce type de discipline.

L'organisme de formation qui cible le grand public doit donc s'appuyer sur l'attrance pour l'objet, tout en orientant peu à peu les stagiaires vers la découverte d'une satisfaction liée à l'apprentissage d'une démarche plus structurée. Une normalisation de l'usage grand public de la micro-informatique s'impose donc peu à peu, celle de l'utilisation des méthodes de l'informatique professionnelle (programmation structurée, applications) à des domaines non professionnels (utilisation personnelle, familiale) et déprécie les pratiques non conformes à ce modèle.

« Nous proposons 5 à 6 langages de programmation, le basic bien entendu avec une approche *quand même* en programmation structurée par rapport à ce que le basic a comme tendance, la programmation de façon désordonnée, de façon immédiate sans structurer son travail, alors que nous on essaie de donner des méthodes de préparation structurée qui sont celles de l'informatique professionnelle ».

Toutefois la captation du public, nécessite la prise en considération des pratiques non structurées mais qui à terme, ne peuvent être reconnues que comme une stratégie d'engagement limitée dans le temps, pour passer l'étape de la familiarisation à un outil nouveau.

« Au départ, la demande c'est de manipuler, on a un objet technique, on veut absolument le manipuler, le toucher progressivement on introduit une méthode de programmation ce qui fait que les gens se rendent compte qu'ils peuvent passer beaucoup de temps sur le papier à concevoir un programme. Je crois que ce serait extrêmement frustrant pour les gens si on commençait par une confrontation sur papier, je ne sais pas si on tiendrait longtemps le public, c'est pas un public captif, il vient là de façon volontaire, ce sont des séances hebdomadaires de 2 à 3 h, c'est très facile de ne pas venir la séance d'après » (2).

La référence aux méthodes de l'informatique professionnelle comme mode de pratique légitime de la programmation, contribue à situer l'organisme dispensateur de cette formation dans un espace symbolique proche de l'informatique professionnelle mais l'éloigne probablement du grand public non familiarisé. Cette normalisation qui accompagne les tentatives d'insti-

tionnalisation et de reconnaissance sociale de l'organisme, provoque un tri social dans le public touché, seuls sont retenus ceux qui trouvent un attrait particulier à cette pratique dominante de la micro-informatique, tandis que d'autres devront soit abandonner, soit rechercher des structures plus conformes à leurs attentes.

En conclusion, la place particulière qu'occupe SIC Formation nous paraît être la suivante :

— Au point de vue du rapport au savoir, SIC Formation a le souci de prendre en considération les demandes susceptibles de favoriser la familiarisation avec les nouveaux produits (favorise le contact immédiat dans un cadre souple, non structuré) mais avec l'objectif de dégager un public qui accepterait de rentrer dans une démarche plus normative.

— Du point de vue des pratiques liées au développement micro-informatique, il favorise dans le champ de la qualification professionnelle, la connaissance des produits disponibles sur le marché (logiciels) par opposition à une qualification professionnelle de programmeur et contribue à la réflexion sur la formation de nouveaux métiers. Dans le champ de la diffusion culturelle, les usages de la micro-informatique sont au contraire limités à l'apprentissage de la programmation dans une optique de fidélisation, de constitution d'un marché qui implique nécessairement une sélection de la clientèle.

— Sur le plan de l'affectation de l'objet micro-ordinateur au domaine domestique ou professionnel, celui-ci se trouve renvoyé au domaine professionnel pour les pratiques d'usage de produits prêts à l'utilisation, le micro-ordinateur devient alors un produit simple d'usage, offrant des possibilités de traitement de plus en plus étendues, qu'il convient de connaître, pour accroître l'efficacité de la pratique professionnelle. Il renvoie au contraire au domaine du hors travail et de la culture générale pour ce qui concerne la pratique de la méthode informatique à travers la programmation.

3.2. - LE RESEAU X 2000

3.2.1. - L'origine

Créée sous l'égide de l'agence de développement de l'informatique, la fondation X 2000 se donne pour objectif, de favoriser la constitution d'un réseau de Centres s'appuyant sur des initiatives locales. La vocation de ces centres est de promouvoir et de diffuser la culture informatique auprès du grand public. L'obtention du label X 2000 nécessite le respect des conditions inscrites dans la chartre à savoir :

- Accueillir tous les publics sans adhésion préalable,
- Avoir un personnel permanent,
- Participer à l'animation informatique locale auprès du milieu associatif,

éducatif et culturel,

- Rechercher l'équilibre financier tant par la diffusion des services que par la mobilisation des concours locaux.

L'aide principale accordée par la fondation X 2000 tient à une participation de l'ADI qui s'élève à 35 % des frais d'investissement la 1^{re} année et de 25 % la seconde année.

Le soutien de l'ADI aux initiatives de promotion de la micro-informatique va favoriser deux types de dynamiques locales sensiblement différentes dans leurs origines (l'une originaire du milieu consulaire cible principalement le milieu professionnel, l'autre originaire du milieu associatif et politique local cible principalement le grand public) mais ont pour point commun de vouloir s'étendre au delà de leur public principal pour accroître leur part de marché.

3.2.2. - La dynamique CAMIT

L'idée d'un centre d'animation informatique et télématique a vu jour suite à l'étude commanditée par la MEITO (Maison de l'électronique, de l'informatique, de la télématique du grand Ouest) qui dans le cadre de la ZIRST Rennes Atalante, créée pour mettre en contact le potentiel scientifique rennais (2 500 chercheurs) et le monde des entreprises, constituait un établissement public central, assurant quatre fonctions principales :

- La promotion des techniques et des technologies de la filière électronique vers les professionnels, les scolaires et le grand public,
- L'ouverture de nouveaux marchés,
- Le transfert des technologies notamment vers les PMI-PME et la circulation de l'information entre les différents partenaires,
- La mise en place de services.

L'agence de développement de l'informatique qui avait été sollicitée pour le projet de la MEITO, fit savoir son intérêt pour le développement de la micro informatique dans les entreprises du grand Ouest et finança l'étude de la MEITO.

Les besoins énoncés dans cette étude étaient essentiellement professionnels (PME-PMI, professions libérales, commerçants, salariés d'entreprise) mais la question est posée dès les premières pages du ciblage ou non du grand public. L'étude de certains centres de diffusion de formation et de culture micro-informatique (le Centre X 2000 de Villeurbanne qui conciliait une intervention grand public, constituait souvent un élément d'équilibrage financier non négligeable, compte-tenu de la difficulté de rentabiliser les actions en direction des PME et PMI.

Le projet CAMIT pouvait difficilement maintenir ce créneau qui figurait dans les objectifs de la MEITO, en raison des initiatives politiques locales et associatives qui convergeaient dans le même temps vers la création

d'un centre X 2000. En définitive, le type d'actions retenues par le CAMIT concernaient l'information (documentation sur l'informatique régionale, indications sur les fournisseurs, documentation sur les produits existants), la démonstration de matériel et de logiciels adaptés aux besoins de l'entreprise, une formation axée de façon privilégiée sur la méthodologie de l'informatisation et orientée vers les décideurs, une formation avec suivi de projet et de conseil pour les chefs d'entreprises déjà équipés.

L'essentiel de la contribution du CAMIT à la diffusion d'une formation en informatique, consisterait donc en un développement d'une nouvelle culture économique prenant en considération le fait informatique, dans le milieu industriel et commercial. Cette nouvelle culture économique nécessite de la part du chef d'entreprise de se soustraire au quotidien pour réfléchir sur les besoins de son entreprise, sur sa pratique de direction et sa stratégie de développement.

« Les gens sont pris par le quotidien et si le chef d'entreprise s'arrêtait deux jours avec son expert comptable... Déjà en passant deux journées complètes, il y aurait un outil formidable pour un appel d'offre mais les gens le font rarement » (3).

L'informatique est considérée comme un outil performant pour contrôler les différents paramètres qui agissent sur le développement de l'entreprise et pour accroître sa part de marché. C'est à la fois un outil d'aide à la décision par le traitement d'informations qu'il permet et un outil d'orientation dans un environnement de plus en plus complexe.

« Si on est performant on accroît sa part de marché, il ne faut donc pas le voir comme un outil de défense mais comme un outil d'attaque. L'informatique donne la boussole aux bateaux qui sont dans la tempête surtout en cas de longue distance » (3).

Si la CAMIT envisage d'intervenir dans le conseil aux entreprises pour la définition des besoins, elle fixe prudemment les limites qui évitent la mise en concurrence directe avec les professionnels de l'informatique. Elle intervient au niveau de la méthodologie mais ne fixe pas le cahier des charges qui relève de la compétence des sociétés de service informatique.

« Peut-être organiserons-nous une ou deux journées de diagnostic si les professionnels sont d'accord parce qu'il ne s'agit pas d'aller piquer le pain des professionnels ».

Il s'avance donc moins directement sur ce terrain que ne le font des organismes comme l'ASFO. Les liens privilégiés qui unissent le CAMIT avec les chambres de commerce et de l'industrie regroupant les différentes branches professionnelles, expliquent probablement ce souci de maintien du statut quo.

Dans l'ensemble, la micro informatique est rapportée au domaine professionnel, ce sont les valeurs de performance, d'efficacité, de modernisme qui lui sont associées. Le développement de cette technologie est donc

étroitement lié à la production de logiciels adaptés aux besoins des entreprises et à l'information et la familiarisation des chefs et personnels d'entreprises, à ces logiciels. La pratique de programmation ne relève pas des usages que le CAMIT entend développer, cet usage est renvoyé au domaine grand public au même titre que les logiciels relèvent du domaine professionnel.

« La programmation c'est comme en 1900 avec l'automobile... alors que l'important c'est l'usage et les besoins que l'on a. L'important c'est le logiciel mais par contre dans le culturel apprendre à programmer, c'est bien... comme faire de la mécanique... Ça ne sert plus à rien de savoir ce qui se passe derrière... Les gens sont en train de réfléchir sur en quoi un concorde va les aider dans leur usage personnel ».

3.2.3. - La dynamique X 2000

Une des conditions de la reconnaissance de centres locaux X 2000 par la fondation était le lien de ces centres avec des initiatives et dynamiques locales. Le projet de centre X 2000 rennais va totalement s'inscrire dans ce type de démarche, puisqu'il naîtra, suite à la rencontre de différents organismes ayant développé des actions dans le domaine micro informatique.

3.2.3.1. - L'origine : les partenaires du Centre X 2000.

Cinq organismes vont participer à la création du centre ; le centre de culture scientifique et technique, l'Union locale des MJC, l'office social et culturel rennais, le rectorat à travers son centre d'application aux technologies nouvelles (le CATEN) et le collectif d'associations qui contribuera à la création de SIC Formation.

— Le CCSTI : le CCSTI a pour promoteur essentiel la municipalité de Rennes. Elle s'est appuyée sur une loi sur la recherche, signée entre le ministère de la culture et le ministère de l'industrie et de la recherche qui demandaient aux scientifiques et industriels de vulgariser leur savoir. La direction du Centre comprend les universités, les grandes écoles, les industriels, les associations, la maison de la culture, différents ministères (recherche, éducation nationale, culture) et la municipalité de Rennes.

Sa fonction déclarée est de faire de la familiarisation avec les techniques et les sciences, un élément de la culture et de démystifier la connaissance scientifique et technique en la faisant sortir du domaine réservé des spécialistes. Cette démarche est rendue nécessaire par la technologisation croissante de la société et par les enjeux économiques et sociaux qui lui sont liés.

« Nous sommes tous des ruraux centrés dans la civilisation urbaine et industrielle à reculons et en nous bouchant les yeux... Aujourd'hui la révolution informatique est inéluctable. Tout un chacun doit avoir un minimum de maîtrise sur ces techniques » (4).

La particularité du CCSTI à un centre X 2000 de diffusion de culture informatique se justifiait donc pleinement et celui-ci devait jouer, compte-

tenu de ses liens avec la municipalité, une fonction d'impulsion politique.

— L'office Social et Culturel rennais : l'Office Social et Culturel rennais est une association qui regroupe l'essentiel des associations rennaises. Ces associations détiennent la majorité des postes au Conseil d'Administration, où se trouvent par ailleurs représentés des membres de droits, dont la municipalité. L'OSCR est un lieu de rencontre entre pouvoirs publics et associations, dans lequel s'élabore la politique associative rennaise. Il remplit également une fonction de soutien aux associations (distribution des subventions, mise à disposition de matériels et de services (frappe-reprographie), promotion et réflexion sur des projets nouveaux).

La mise en place du centre X 2000 ne pouvait donc s'édifier en dehors de l'OSCR qui remplira, dans ce cas précis, une fonction de gestion du futur centre.

tenu de ses liens avec la municipalité, une fonction d'impulsion politique.

— L'Office Social et Culturel rennais : l'Office Social et Culturel rennais est une association qui regroupe l'essentiel des associations rennaises. Ces associations détiennent la majorité des postes au Conseil d'Administration, où se trouvent par ailleurs représentés des membres de droits, dont la municipalité. L'OSCR est un lieu de rencontre entre pouvoirs publics et associations, dans lequel s'élabore la politique associative rennaise. Il remplit également une fonction de soutien aux associations (distribution des subventions, mise à disposition de matériels et de services (frappe-reprographie), promotion et réflexion sur des projets nouveaux).

La mise en place du centre X 2000 ne pouvait donc s'édifier en dehors de l'OSCR qui remplira, dans ce cas précis, une fonction de gestion du futur centre.

— L'Union locale MJC : L'Union locale MJC avait développé nous l'avons vu, une démarche de vulgarisation à l'informatique en collaboration avec l'Université de Rennes I. Parallèlement une convention avait été signée entre la fédération nationale de MJC, l'agence pour le développement à l'informatique et la MIDIST (5) pour la création des centres X 2000. Compte-tenu des traditions de collaboration inter-associative, dans le cadre de l'OSCR, l'union locale des MJC prit contact avec cet organisme dans la perspective de l'ouverture d'un tel centre. Elle se constituera une place particulière dans la diffusion de la culture micro-informatique : l'orientation de son action vers un public rural non touché par les autres organismes, sous la forme particulière du bus aménagé permettant de toucher un public très large, tout en maintenant l'existence d'ateliers micro-informatiques dans ses équipements.

— Le collectif d'associations développe des actions de préformation (Sic Formation) :

Une des associations composant le collectif (l'association synthèse de

Fougères) avait développé à Fougères des actions de formation à l'informatique et projetait son implantation sur Rennes. Son intégration dans un collectif plus large, inséré dans la vie associative rennais et dans des nouvelles structures de collaboration réunissant, collectivités locales pour l'emploi) pouvait lui permettre de se proposer comme partenaire du centre X 2000. La mise à disposition de son partenaire de son matériel informatique, pour les besoins du centre pouvait favoriser l'équilibre financier de ce dernier, tenu à l'autofinancement après les deux premières années d'activité durant lesquelles il recevait ces subventions de l'A.D.I. En obtenant un statut d'antenne décentralisée d'X 2000, SIC Formation se garantissait ainsi un public potentiel non négligeable, sur le marché grand public.

— Le CATEN : Avant sa participation à l'édification du centre X 2000, sur demande de la municipalité, le CATEN mis en place conjointement par le ministère de l'éducation nationale et le rectorat d'académie, mena une action de développement des technologies nouvelles en direction de l'école. L'établissement du projet, sur la demande de la collectivité locale, prévoyait un double objectif : ouvrir l'école aux nouvelles technologies mais plus généralement ouvrir l'école à l'environnement économique social et culturel

Cette introduction des micro-ordinateurs dans l'école s'accompagnait d'une thématique de l'adaptation au changement dans une société en évolution. Une circulaire du 24.03.83 du directeur des écoles explicitait les trois volets que comprenait cette diffusion culturelle orchestrée par l'école :

- le développement d'une instruction civique moderne comprenant l'enseignement de la réalité industrielle et économique de l'informatique, les types d'organisations de vie professionnelle et du travail qu'elle induit, les problèmes sociaux et moraux qu'elle peut poser. Il s'agit donc de réactiver le rôle de l'école dans l'édification d'une nouvelle éthique contribuant à définir un nouvel humanisme à partir de la prise en considération du fait informatique.
- la sensibilisation à une méthode de traitement des problèmes, au type de rationalité qu'implique l'informatique.
- une innovation pédagogique : l'activité de programmation qui doit être favorisée par rapport à l'utilisation de programmes tout fait, constitue en soit une innovation pédagogique par la démarche d'autonomie qu'elle suppose de la part de l'élève.

Le projet de diffusion culturelle de l'éducation nationale se situe donc moins dans l'enseignement d'une nouvelle discipline, que dans une activité d'éveil chargée de favoriser une disposition d'esprit intégrant l'évolativité galopante des phénomènes économiques, technologiques et sociaux.

« Privilégier, de la sorte, l'éveil des élèves à la globalité du phénomène socio-culturel que constitue l'informatique, ce n'est pas seulement compter sur la valeur éducative d'un objet exemplaire exigeant l'articulation d'approches diverses et même traditionnellement étrangères les unes aux autres,

c'est aussi tenter d'organiser une relation de l'école à la vie dynamique et instructive (...) car on sait que la difficulté essentielle de toute ouverture de l'école à la vie, consiste à faire en sorte que la rencontre effective et vivante des élèves avec une réalité sociale concrète et globale donne lieu à la construction et à la découverte de médiations pratiques et intellectuelles par lesquelles cette réalité devient codable, analysable, compréhensive en même temps que maîtrisable » (6).

Le projet que le CATEN réalisera à la demande de la municipalité, prévoyait donc l'introduction de micro-ordinateurs financés par la mairie dans 4 écoles primaires de Rennes avec ouverture de l'école sur le quartier. Des liens furent établis avec les équipements de quartier afin de favoriser l'utilisation du matériel, par des usagers extérieurs à l'école en dehors des heures scolaires.

L'ouverture de l'école sur les équipements sociaux et culturels de quartier, correspondait à la fois à une préoccupation de démocratisation des nouvelles technologies (favoriser la diffusion la plus large possible pour éviter son accaparement par une élite) et de socialisation (éviter un usage atomisé et favoriser la création de projet producteur de sociabilité).

La construction de ce réseau de diffusion de la culture micro-informatique, devait reposer sur différents types de médiateurs et sur la production d'outils pédagogiques permettant une diffusion large et un usage aisé. Le CATEN prendra donc en charge la formation d'instituteurs exerçant dans les écoles concernées et de quelques animateurs. Cependant l'essentiel des animateurs participant à l'action, le feront sans formation aucune. Poursuivis par cette dynamique de développement de la micro-informatique et par l'existence d'une demande sur les quartiers, ces derniers tenteront de s'initier à l'informatique pour avoir quelques longueurs d'avance sur les adhérents des équipements, soit en assistant sur leur lieu d'habitat à un club informatique, soit en demandant un stage par la formation professionnelle. Dans l'ensemble l'encadrement des activités étaient réalisées par des membres du CATEN où dominaient les étudiants ou professionnels de l'éducation nationale. Les méthodes pédagogiques utilisées relevaient plus du domaine scolaire que de celui de l'animation.

Mettant surtout l'accent sur la démarche informatique et ses contraintes, elle s'avèrait d'un abord difficile et décourageant pour un public non préparé.

La proposition de la municipalité d'intégrer le CATEN à l'édification du centre X 2000, revenait à accorder un poids particulier aux objectifs et méthodes de l'éducation nationale, tout en intégrant ce projet de diffusion de la micro-informatique à l'école et dans les équipements de quartiers, dans les finalités du centre X 2000.

3.2.3.2. - Les actions du centre X 2000.

Le centre X 2000 semble se cantonner essentiellement dans la diffusion

culturelle. L'analogie avec l'automobile est reprise pour expliciter le niveau d'intervention.

« On n'a pas besoin d'être très fort en mécanique pour bien conduire une voiture. On a simplement besoin de quelques leçons. Pour le consommateur moyen, l'informatique devrait devenir aussi banale qu'une voiture » (7).

L'essentiel des stages est centré sur une initiation : initiation à l'informatique et initiation à la programmation à partir des langages basic et logo. Les limites avec la formation en informatique sont précisément fixées, le centre X 2000 n'a pas prétention à former des professionnels de l'informatique.

« La bureautique, la robotique, la télématique ne devraient plus inquiéter les rennais, jeunes ou vieux. X 2000 sera là pour livrer toutes les énigmes, sans toutefois transformer chaque visiteur en ingénieur informaticien » (7).

Cette spécialisation dans l'initiation et la familiarisation constitue probablement sa spécificité, par rapport aux organismes se développant sur les créneaux de la formation continue qui proposent des stages de moyenne durée sur des langages évolués.

Toutefois si le centre X 2000 se limite aux stages courts d'initiation générale à l'informatique ou d'initiation à la programmation, stages qui constituent par ailleurs l'essentiel des demandes en informatique transitant par la formation professionnelle, il ne se cantonne pas au grand public mais cible également le public salarié et les professionnels. La conquête du public salarié passe de façon privilégiée par les comités d'entreprise dont l'une des vocations est le développement d'actions culturelles dans l'entreprise. Cette orientation se trouve probablement favorisée par leur adhésion à l'OSCR il y a quelques années et par les actions menées conjointement à l'occasion du Noël des entreprises (animation sur le thème du jouet par exemple). Par contre le ciblage du milieu professionnel (artisans, commerçants) signifie une concurrence plus directe avec des organismes de formation liés traditionnellement à ce milieu.

3.2.3.3. - La démarche pédagogique

La particularité de la démarche pédagogique du centre X 2000 est de combiner une approche attractive large vers le grand public et l'utilisation de produits pédagogiques élaborés par des enseignants du CATEN. Cette combinaison se fait en deux étapes. La première consiste en une possibilité d'utilisation du matériel micro-informatique et télématique en self-service dans les locaux largement ouverts au public. Ainsi toute personne peut se contenter de passer dans les locaux, en observateur, puis de s'enhardir à toucher les appareils, puis de demander conseil aux animateurs présents. Leur familiarisation progressive est donc possible et favorise le phénomène d'attraction. Ensuite, ceux qui le désirent peuvent pousser l'expérience jusqu'au stage d'initiation à l'informatique ou à la programmation. Cette seconde étape plus organisée, prend appui sur les outils pédagogiques élaborés par le CATEN et préalablement testés dans le cadre du projet école dont

nous avons antérieurement parlé.

La fonction première de ce module de sensibilisation qui avait été réalisé en direction des instituteurs, était de faire découvrir les contraintes de la démarche informatique pour arriver à une formulation de produits pédagogiques recevables par un informaticien. Il s'agissait donc de former des enseignants au dialogue avec les professionnels de l'informatique, afin de favoriser l'innovation pédagogique qui était une des attributions du CATEN. Ce module d'initiation générale à l'informatique (aperçu de l'analyse descendante et l'algorithme), un enseignement sur le fonctionnement d'un ordinateur, l'évolution des matériels et des langages, une information sur des exemples de logiciels, sera complété ensuite par un module d'apprentissage à la programmation structurée.

Ce module comprend trois objectifs :

- Faire comprendre la nécessité de dégager des algorithmes, les expliciter, les rendre communicables.
- Faire utiliser une suite d'instructions simples dans une situation de simulation.
- Faire construire un programme d'instruction simple dans l'esprit de la démarche informatique à partir d'une règle de jeu.

Il s'agit donc d'un apprentissage très systématique, supposant l'acceptation des contraintes de la démarche informatique par opposition à une pratique immédiate de la programmation qui expérimente un certain nombre de signes conventionnels (le langage) sans passer par la démarche analytique.

« L'écriture de programme assurant un grand nombre de fonctions enchaînées selon une logique assez complexe, nécessite une phase de préparation de programmes relevant plus de la logique et de la conception que de techniques informatiques proprement dites ».

La dimension pédagogique d'enseignement de la démarche informatique passe par la distinction et la hiérarchisation des différentes étapes. La construction de l'algorithme comme élément de base de la démarche informatique aboutit à une structure indépendante du langage de programmation qui n'est utilisé que dans un second temps. Le passage obligé par ces deux étapes distinctes, court-circuite toute tentative de programmation immédiate et impose le détour par l'analyse comme mode légitime de programmation dans le domaine grand public.

Cette option et outil pédagogique propre au centre X 2000, tend également à s'imposer aux partenaires associatifs développant des actions dans leurs organismes propres et limitera probablement l'originalité des approches nées de la confrontation entre les formateurs/animateurs et les usagers.

En conclusion, l'expérience de la dynamique X 2000 rennais, aura favorisé la collaboration des partenaires associatifs (éducation populaire, tiers secteur) et de l'éducation nationale dans la conquête d'un nouveau marché de la formation, sous les auspices bienveillants de la collectivité

locale. Dans cette alliance, le poids particulier de l'éducation nationale dans la définition des méthodes et outils pédagogiques, aura contribué à rapprocher la diffusion culturelle de la micro-informatique, de l'espace culturel scolaire. Le développement d'une normalisation de la pratique de programmation, contradictoire avec les méthodes de l'animation qui visent l'adaptation de l'encadrement aux façons d'être et de faire des participants, contribuent probablement à limiter le public touché par ces actions. A contrario la normalisation de la diffusion, constitue un signe distinctif de sérieux et de compétence pour les organismes qui y participent et qui se taillent un nouveau champ d'intervention dans la diffusion culturelle.

CONCLUSION

L'opposition entre organismes de formation financés par la formation professionnelle et organismes de diffusion culturelle est-elle pertinente comme axe de structuration du champ culturel micro-informatique ?

L'opposition qui nous a permis de structurer nos monographies, à savoir le financement par la formation professionnelle et le financement par subvention ou cotisations des adhérents, ne nous semble pas déterminer un axe d'opposition significatif dans le champ culturel qui se constitue autour de la micro-informatique. En effet les filières financées par la formation professionnelle font également oeuvre de diffusion culturelle, dans le sens où les séances d'initiation à l'informatique et à la micro-informatique n'ont généralement pas de finalité professionnelle utilitaire bien précise. De la même façon, les actions d'application professionnelle de l'informatique centrées sur des usages bien déterminés sont également développées par des organismes de diffusion culturelle qui se sont organisés pour couvrir le créneau de l'initiation grand public (X 2000, SIC Formation).

Toutefois une hiérarchie apparaît entre les organismes, à travers les différents types d'actions entrepris. Ceux-ci peuvent être classés en trois grands groupes :

- Celui des actions qualifiantes (acquisition de diplômes, stages conventionnés) comprenant une culture générale et la formation à une spécialité.
- Celui des actions d'application professionnelle, comprenant des actions de haut niveau s'adressant à des spécialistes et des applications professionnelles larges pour public non spécialisé (progiciels).
- Celui des actions d'initiation et de formation à la programmation comprenant des stages axés sur la culture générale et des stages plus spécialisés sur des langages évolués.

	Formation continue Université	Formation continue ASFO	MJC	MICROTEL	SIC Formation	CAMIT	X 2000
Actions qualifiantes	X	X			X		
Applications professionnelles pour spécialistes	X	X					
Application professionnelle public large		X			X	X	X
Initiation à l'informatique et à la programmation	X	X	X	X	X		X
Formation à ces langages spécialisés	X	X			X		

Ce tableau fait apparaître un premier axe d'opposition entre les organismes qui assurent la totalité de la chaîne de la formation (du niveau initiation de base jusqu'au niveau d'actions qualifiantes produisant des spécialistes) et ceux qui se limitent, d'une part, au niveau le plus élémentaire d'une diffusion culturelle large (initiation générale à l'informatique et à la micro-informatique) et d'autre part aux applications professionnels de produits finis (progiciels, tableurs...). Cet axe d'opposition comprend au pôle supérieur, les actions qualifiantes sanctionnées par une reconnaissance sur le marché du travail et au pôle inférieur, les séances d'initiation et d'applications professionnelles pour public large. Ainsi dans les organismes que nous avons étudiés, Rennes I assure le top niveau de la qualification en informatique avec le DESS double compétence, tandis qu'elle délaisse relativement la familiarisation aux applications professionnelles sous forme de produits finis. Le tableau réalisé ci-dessus permet la visualisation de la place qu'occupe chaque organisme sur cet axe : l'Université assure les actions les plus qualifiantes et délaisse le niveau d'application le plus concret ; tout en occupant une place inférieure, l'ASFO couvre la totalité de la chaîne de la formation dont le niveau supérieur est constitué par le stage de conception de systèmes de gestion informatisé ; SIC Formation issu du milieu associatif essaie également de s'imposer dans les actions qualifiantes avec son stage de correspondant informatique.

Chaque organisme tente donc de s'imposer sur cet espace social en recomposition qui, à l'occasion du développement de la micro-informatique, devient un élément d'enjeux à la fois symbolique et commercial, notamment à travers la définition des nouveaux métiers.

Si chaque organisme, par le type de spécialité qu'il propose et par son apport à ce mouvement de recomposition, contribue à définir la place qu'il occupe dans le champ de la formation à la micro-informatique, il ne peut en être de même pour les actions d'initiation, qui ciblent toutes un public non averti. Le choix d'orientation de la clientèle vers tel ou tel organisme se fera donc moins sur le contenu du stage qui est sensiblement le même pour tous, que sur les différents angles d'engagement que développe chaque organisme, dans l'approche et l'appropriation de cette nouvelle technologie.

Par angle d'engagement, nous entendons qu'à travers l'approche d'une nouvelle technologie, chaque composante du champ de la formation ou de la diffusion culturelle, va tenter de renforcer sa légitimité à intervenir dans ce domaine. Nous avons repéré trois champs :

Le champ scolaire et universitaire, le champ professionnel, le champ associatif ayant des liens privilégiés avec le domaine du hors travail et des loisirs. La capacité que développera chacun de ces champs pour imposer l'angle d'engagement qui conforte sa domination dans la familiarisation à ces nouveaux outils, aura des incidences directes sur la constitution ou non d'un nouvel espace culturel, brouillant les oppositions classiques entre activité laborieuse et activité ludique, la pratique désintéressée et la pratique utilitaire, le professionnel et le grand public.

Les différents angles d'engagement

— L'apprentissage de la méthode informatique, du type de rationalité propre à l'informatique comme mode d'engagement vers la familiarisation à la micro-informatique.

Ce mode d'engagement est privilégié par l'institution scolaire et, à son pôle supérieur, par l'université. La micro-informatique se trouve ainsi intégrée à l'espace culturel scolaire qui est celui de la formation de l'intelligence par l'exercice des méthodes propres aux différentes disciplines. Cette formation de l'intelligence suppose une pratique laborieuse fondée sur des efforts continus, méthodiques. L'université choisit donc, dans la pratique de la micro-informatique, le type d'usage que peut renforcer sa légitimité dans le champ des diffuseurs culturels et des formateurs. Si cet angle d'approche particulier repose sur la notion de travail et suppose donc l'intégration d'une certaine contrainte, il s'oppose non seulement à la notion de loisir qui constitue un autre angle d'approche, mais également à la notion de travail finalisé qui soumet la démarche d'apprentissage à un usage utilitaire déterminé.

Ce mode d'engagement ne s'affirme pas uniquement dans l'institution scolaire et universitaire mais tend, suite aux initiatives de diffusion portées par les universitaires vers le milieu social environnant, à s'imposer dans la sphère hors travail. La tendance à la normalisation de l'apprentissage de la programmation dans les structures de diffusion grand public comme X 2000, illustre bien la tendance hégémonique des modèles scolaires vers les secteurs

extérieurs à son intervention.

Certains diffuseurs de type associatif comme le club Microtel, résiste à ce mode d'engagement tout en se situant résolument dans le champ des spécialistes. Leur soif de compétence et de perfectionnement qui s'exprime à travers la passion pour l'objet micro-informatique, s'accompagne d'une contestation du style d'enseignement scolaire et universitaire, jugé trop académique et trop rigide.

— La valorisation des applications utilitaires comme angle d'engagement vers la micro-informatique.

Le milieu professionnel (ASFO, CAMIT, CCI) associe essentiellement à la micro-informatique, les valeurs d'efficacité, de performance. Ce sont donc les usages utilitaires appliqués au monde industriel et commerçants qui sont valorisés. Cet angle d'engagement tend également à s'étendre au champ associatif puisque des organismes comme SIC Formation axe leur formation qualifiante de « correspondants informatique » sur la connaissance des différents produits et que le centre X 2000 envisage la création de stage de familiarisation aux applications professionnelles de la micro-informatique.

Deux dynamiques existent toutefois qui mettent en relief un autre jeu d'oppositions : celle qui met l'accent exclusivement sur la consommation de produits finis et qui conçoit l'intervention des diffuseurs, comme une fonction de mise en contact des consommateurs et des producteurs, (il s'agit alors de favoriser la transparence du marché) et celle qui, en développant une thématique de l'autonomie des acteurs industriels utilisateurs de la micro-informatique, diffuse une formation, visant l'adaptation des produits aux besoins des consommateurs. Cette démarche suppose donc le détour par l'apprentissage de la méthode et implique probablement une réflexion plus ouverte sur les usages possibles de la micro-informatique que ne le permet la pratique stricte de consommation. Par ailleurs, si le domaine d'application privilégié reste le domaine professionnel, il n'exclut pas totalement l'interrogation sur les usages possibles dans le système domestique.

Par opposition, un angle d'engagement qui privilégie exclusivement les produits finis comme mode d'usage légitime de la micro-informatique, enferme cette dernière dans la sphère professionnelle en raison de l'absence de produits finis probants à usage domestique.

— L'approche ludique comme angle d'engagement de la micro-informatique.

Si l'approche ludique pouvait constituer l'axe d'engagement privilégié du milieu associatif lié au domaine du loisir et du hors travail, nous avons pu constater qu'il subissait l'influence du champ scolaire et professionnel. Aborder la micro-informatique sous l'angle des loisirs signifie que la demande d'apprentissage à la programmation se réalise dans le cadre d'une relation d'attractivité et non de contrainte. Nous avons vu comment l'étape

d'engagement vers l'initiation à la programmation, était souvent précédée par des opérations de familiarisation large (voir et toucher) qui, pour attirer le public, mettait à profit la part de mythification propre à l'objet micro-informatique (la recherche du rapport immédiat à l'objet, laisse supposer une part de voyance magique dans la toute puissance du produit et tend à faire à l'économie de l'essentiel du dialogue, à savoir la démarche d'interrogation elle-même).

Nous nous sommes peu arrêtés sur ces opérations ponctuelles de familiarisation à la micro-informatique, compte tenu de la fonction d'appel et d'attraction qu'elles remplissent comme phase première de diffusion de la culture micro-informatique, au profit des formes plus instituées de diffusion de cette culture. Or dans le milieu associatif, cette première phase d'attractivité fondée sur le rapport immédiat à l'objet s'est peu à peu imposée comme une phase que l'on concède au public non averti, mais qui doit être rapidement abandonnée au profit d'une démarche réflexive qui se normalise peu à peu suivant le modèle scolaire.

L'étude des organismes de diffusion culturelle micro-informatique fait apparaître le primat accordé à la programmation dans l'usage du micro-ordinateur, au détriment de l'utilisation de logiciels de jeux ou de didacticiels. Il était donc nécessaire, en vue d'une diffusion large, de trouver un registre de motivations à la pratique de la programmation, qui se situe à distance des dispositions intellectuelles liées à l'enseignement légitime et des usages directement utilitaires liés principalement au milieu professionnel. Une recherche récente (8) sur l'introduction d'ateliers de micro-informatique au club méditerranéen mettait en relief la constitution d'un espace culturel nouveau propre à favoriser une familiarisation large à la micro-informatique.

Cette méthode de familiarisation reposait sur le développement d'un rapport psychologique à cette nouvelle technologie par opposition au rapport technique d'apprentissage de la méthode informatique. Dans ce rapport psychologique à l'objet, une série de représentations et de pratiques est mise en jeu : s'inscrire dans la démarche de familiarisation, ce n'est pas principalement se former à une méthode de pensée ou rechercher des usages probants, c'est avant tout se situer comme « l'homme actif, sportif, joueur, décontracté, prêt à se réaliser tant dans la confrontation avec la technologie, qu'avec son propre corps (9). La motivation essentielle n'est plus « qu'est-ce que je peux tirer de l'objet » qui renvoie au problème de l'usage et des difficultés techniques mais « qu'est-ce que je peux tirer de moi-même » (9) qui renvoie à la relation de l'homme à un environnement technologique en évolution. La pratique de la micro-informatique devient en elle-même un élément de distinction, en ce qu'elle symbolise les capacités de l'individu à travailler sa disponibilité face aux changements sociaux. Cet espace culturel particulier balaie ces oppositions traditionnelles entre travail et loisirs, professionnel et domestique. L'informatique est pratiquée comme un sport d'élite susceptible de connaître une pratique de masse, il est pratiqué comme un loisir par opposition aux démarches besogneuses d'acquisition d'une

méthode, il s'inscrit dans un processus d'amélioration permanente des connaissances, pour le plaisir de l'amélioration et non comme nécessité contrainte face à un monde en perpétuelle évolution. Cet état d'esprit est porteur d'enjeux non négligeables. Adopter un comportement de confrontation actif et décontracté face aux mutations technologiques et sociales de l'environnement, implique le développement d'une capacité d'auto transformation indépendante des organismes légitimes de formation ou de diffusion culturelle et ouvre des perspectives de reclassements sociaux portés par les sujets eux-mêmes. Le problème dans cette approche est donc moins l'adaptation à une discipline, à une spécialité qu'à une démarche résolument moderne et active face au changement qui peut prédisposer dans un second temps à une démarche de formation plus conséquente. Dans cet espace culturel, le rapport d'immédiateté à l'appareil prend une nouvelle signification qui peut alors favoriser l'acculturation. Au lieu d'être considéré comme un degré inférieur de la connaissance, comme une concession nécessaire à l'attraction du public, mais qui doit être rapidement abandonnée au profit d'une démarche plus légitime d'acquisition méthodique des connaissances, elle devient le signe de cette disposition à vivre dans le changement, à l'anticiper par ses propres moyens.

Les éléments qui favorisent cette relation d'immédiateté sont mis à profit ; il s'agit du jeu comme méthode d'approche qui permet une mise à distance de l'abord technique difficile et de l'encadrement par des non spécialistes qui permet d'éviter les conditions légitimes de l'apprentissage d'une spécialité. La monographie sur les ateliers MJC illustre bien, nous semble-t-il, ce type de démarche. L'animateur de l'atelier micro-informatique dans la MJC étudiée, favorise la dimension ludique, la spontanéité dans la confrontation à l'appareil, la diversité et la personnalisation dans l'approche, par opposition aux comportements sérieux, besogneux (cette opposition recouvre d'ailleurs fréquemment l'opposition entre ateliers d'adultes et ateliers d'enfants).

Si un nouvel espace culturel tente de se constituer à l'occasion du développement de la micro-informatique, met en cause les formes légitimes de diffusion du savoir et favorise des jeux de reclassements multiples, il se heurte nous semble-t-il à deux types d'enjeux qui freinent son développement :

- La question de l'existence d'un milieu de médiateurs qui prendrait à son compte, la diffusion de ces nouvelles valeurs culturelles, comme ce fut le cas des « gentils animateurs » au club méditerranée.
- La consommation de produits finis comme usage légitime dans le grand public.

Le premier enjeu est constitué par les mécanismes de reconnaissance auxquels sont confrontés les diffuseurs de culture micro-informatique. La constitution du centre X 2000, à partir d'une dynamique associative, rend bien compte de l'imposition progressive des modèles scolaires dans la fami-

liarisation à la micro-informatique. La tendance au rapprochement vers la culture légitime dominante, favorise l'accroissement du capital symbolique de ces organismes dans le champ de la diffusion culturelle et tend à oblitérer la constitution de nouveaux modèles culturels.

Le second enjeu tient à la constitution de l'apprentissage à la programmation comme usage culturel dominant dans le grand public. La diffusion de produits finis s'adresse toujours à des publics bien ciblés — les progiciels pour les professionnels, les didacticiels pour les scolaires et les enseignants, les jeux pour le grand public — et si les organismes de diffusion tendent à développer une politique multipublics pour occuper un créneau commercialement intéressant, ils reproduisent donc malgré tout en leur sein et entre eux les oppositions classiques en affectant l'utilitaire, l'usage probant au professionnel et la démarche de savoir désintéressée, à la diffusion culturelle en direction du grand public.

(1) Le projet SIC Formation est né à l'initiative d'un des centres de formation membre qui développa dans ses actions de formation, des séances d'initiation à l'informatique.

(2) Interview du responsable de SIC Formation.

(3) Interview d'un des promoteurs du projet CAMIT.

(4) M. HEURTIN, adjoint au Maire, article *Ouest-France*, 12.12.84.

(5) MIDIST : Mission interministérielle de l'information scientifique et technique.

(6) Circulaire de la direction des écoles du 24 mars 1983.

(7) Article *Ouest-France*, 1-2/11/84.

(8) BACHMANN, EHRENBURG, *Tropiques du Futur*, l'informatique au club méditerranée, Paris, IRIS, Paris X, DGT, 1984.

(9) Op. cit. page précédente.

3^e PARTIE

**MICRO-INFORMATIQUE :
ATTENTION, ECOLE !
LA TYRANNIE DU RETARD**

Dominique BOULLIER

3^e PARTIE

**MICRO-INFORMATIQUE :
ATTENTION, ECOLE !
LA TYRANNIE DU RETARD**

Dominique BOULLIER

MICRO-INFORMATIQUE : ATTENTION, ECOLE !

L'objectif de la première phase de cette recherche consistait en une délimitation du champ de la diffusion de la « culture micro-informatique », permettant d'identifier les différents canaux par lesquels une famille pouvait entrer en contact avec ces nouveaux outils. Il s'agissait de rendre compte des caractéristiques de chaque acteur institutionnel, des enjeux qui traversent ce champ et des traductions spécifiques de la culture informatique que fait chaque intervenant. L'inventaire ici proposé permet de se représenter un certain nombre de clivages constitutifs du champ, le jeu des classements réciproques qui s'y déroule : le choix des institutions étudiées couvre une grande variété d'organismes (professionnel ou socio-culturel, sensibilisation ou/et formation, etc...) sans que nous prétendions à l'exhaustivité dans la description. Le terrain d'études est avant tout délimité par la ville de Rennes, bien que plusieurs organismes interviennent au-delà de Rennes. Bien des enjeux micro-locaux, à l'échelle d'une commune, pourraient encore être mis en évidence par une investigation détaillée des opérations de sensibilisation dans la région.

Précisons bien que la présentation du champ ne suppose pas acquise l'analyse des procédures de pénétration de la culture micro-informatique dans les familles. On peut seulement mesurer la *diversité* sociale, culturelle, des « offres » faites, malgré le discours unanime. Mais de nombreux contacts intermédiaires sont possibles (du collègue au cousin en passant par la voisine) qui permettraient de comprendre en détail comment chacun se retrouve plutôt dans telle « filière » micro-informatique que dans telle autre. Ce sera l'objet de l'investigation de la deuxième phase qui montrera, pour un échantillon restreint des familles, un jeu propre de classement dans un champ déjà balisé par des institutions qui ont valorisé telle méthode, tel produit, telle « posture » vis à vis de l'informatique.

Dans cette deuxième phase d'enquête, nous serons ainsi amenés à montrer la logique des choix de matériel et la complexité des attentes. Le rôle des revendeurs de matériel devrait ainsi apparaître plus important puisqu'ici

nous l'avons laissé quasiment de côté : mais il ne s'agit pas d'une faute de méthode ou d'un mépris idéologique. Cette caractéristique du champ de diffusion de la culture micro-informatique est au contraire essentielle à la compréhension du contexte français (et bien caractérisé comme tel). Deux points peuvent d'emblée être soulevés à propos de cette quasi-absence des revendeurs du champ de la diffusion culturelle :

1) Le flou sur les frontières, entretenu par la culture micro-informatique, peut être observé dans la configuration même du champ de la diffusion, à travers de nombreuses positions intermédiaires, (travail/loisirs, professionnel/amateur, usage savant/usage adapté). Mais les revendeurs de matériel ont laissé la plus grande partie de ce travail de diffusion à des organismes publics ou associatifs.

2) La sensibilisation et la formation en direction du grand public dévalorisent de fait toute adaptation à un usage précis du micro-ordinateur, pour développer une acculturation de type scolaire à une véritable « culture » informatique. Les usages adaptés spécifiques au particulier sont laissés aux revendeurs de matériel.

Le partage est beaucoup moins net dans le domaine des usages professionnels où les revendeurs se mobilisent beaucoup plus. Tout se passe comme si, hors du domaine professionnel, le champ de la culture informatique préparait l'usager à tout sauf à l'usage d'un micro-ordinateur, comme si les enjeux culturels étaient déconnectés des enjeux commerciaux.

CHAPITRE I

STRATEGIES ET IMAGINAIRES DE L'EFFET DE FLOU MICRO-INFORMATIQUE

LE FLOU DES FRONTIERES ENTRETENU PAR LA MICRO-INFORMATIQUE EST-IL REEL ET COMMENT PEUT-ON L'EXPLIQUER ?

1) - La nouveauté

La plupart des institutions créées dans le champ de cette diffusion de la culture micro sont récentes (souvent moins de 2 ans). Elles ne naissent pourtant pas par génération spontanée mais dans la logique de développement ou de reclassement de certains acteurs. Mais dans une phase de mise en forme de ce champ, beaucoup se cherchent et veulent jouer sur plusieurs tableaux à la fois en étant à la fois orientés vers les entreprises *et* le grand public, vers des formations qualifiantes *et* des opérations de sensibilisation. Cette phase de pré-institutionnalisation correspond à un travail de mise en forme de la « demande ».

2) - Le marché

Dans ce contexte de nouveauté, la nécessité de capter un public s'impose vivement à tous les acteurs : certains se voient contraints de sortir de leur spécialité, de leurs modèles de formation légitimes habituels. C'est le cas de l'université d'un côté et des organismes professionnels de l'autre. Mais en même temps chacun tente de réorganiser cette nouvelle filière sur ses propres bases. Aussi, on peut s'interroger sur les limites d'opérations de sensibilisation dépendantes d'un contexte d'ouverture de marché. Dans quelle mesure chaque institution n'abandonnera-t-elle pas ces ouvertures ou ces compromis dès que le créneau qu'elle a choisi sera suffisamment délimité et affirmé vis-à-vis des autres pour « tourner » par lui-même ?

3) - Les métiers

Le « flou » des *formations* où l'on introduit des doubles compétences, où l'on joue sur des frontières professionnelles reste en effet beaucoup moins grand que dans le domaine de la *sensibilisation* du grand public. Certaines institutions développent des créneaux de formation qui créent eux-mêmes de nouveaux métiers, hiérarchisés selon le degré de maîtrise de l'informatique.

Mais pour les formations et sensibilisations grand public, la nécessité d'une attraction large au départ ne résistera pas non plus à l'institutionnalisation selon les deux filières de légitimité dominante, universitaire (scolaire) et économique (socio-professionnelle). Les évolutions semblent ici dictées plutôt par les stratégies de redéfinition des places de certaines institutions et des acteurs qui en sont responsables : tout le secteur de la diffusion culturelle, lié à un titre ou à un autre, au travail social, s'oriente vers un clivage entre action économique directe (entreprises intermédiaires) et (surtout) formation institutionnalisée où les modèles dominants sont de type scolaires.

Dans le domaine professionnel comme dans le secteur culturel, le flou entretenu permettra l'émergence de quelques nouvelles institutions et de nouveaux métiers, qui cependant se placeront très rapidement dans les clivages traditionnels : cela laisse entendre déjà que le champ de la culture informatique est un champ dépendant et déjà clivé selon des rapports entre champs préexistants, malgré la tentative de certains de le constituer comme unifié.

4) - L'imaginaire des usagers

Mais le flou des frontières que permettrait l'informatique n'en reste pas moins vigoureux dans l'imaginaire de l'utilisateur, du client. En ce sens, on peut dire qu'il est légitime de la part des institutions de diffusion de la culture informatique de ne pas chercher à proposer des usages spécifiques de l'ordinateur, de préférer offrir des cours de mécanique plutôt que des leçons de conduite, pour reprendre la métaphore de l'automobile souvent utilisée dans ces débats.

CHAPITRE 2

DU REJET DES USAGES A L'UNIFICATION CULTURELLE SCOLAIRE

C'est le sens de notre deuxième question : pourquoi la sensibilisation et la formation pour le grand public s'intéresse-t-elle si peu à des *usages* de l'ordinateur et insiste-t-elle plutôt sur la maîtrise de l'appareil et de la logique de la programmation ?

Quelques hypothèses pour répondre à ce constat, hypothèses à approfondir pendant la seconde phase de l'enquête auprès des familles.

Le choix culturel fait par les organismes non professionnels ne relève pas seulement de leur propre enracinement culturel : il nous semble qu'il s'enracine plutôt dans un contexte culturel dont les « demandeurs » de micro-informatique sont activement porteurs.

1) Revendiquer une maîtrise sur l'ordinateur, c'est s'inscrire dans un mouvement culturel d'*autonomisation*. La dépendance n'est plus acceptée vis-à-vis d'un tiers (un marchand, un artisan, un employé, etc...) dans les situations d'échange de la vie quotidienne : la machine peut sembler libérer de cette dépendance (ex guichet automatique). Mais cette pression à la maîtrise de son univers, portée principalement par les couches moyennes à capital culturel élevé lorsqu'il s'agit des nouvelles technologies, va jusqu'au refus de la dépendance à l'outil : les loisirs sont passés de plus en plus à se *former*, remède souverain à la dépendance réciproque des métiers (cf plus loin, le lien avec l'école). Et la volonté de se passer de mécanicien se traduit dans le développement de stage de mécanique ou de garages en self-service (la question des économies financières reste très secondaire). Ce refus des délégations comporte sa version « intellectuelle » (technologie et formation : on est aussi compétent que l'autre) et sa version « poujadiste » (« tous les voleurs, tous des fainéants » : critique amère et bricolage). Il faudrait donc se garder d'interpréter ce mouvement culturel comme un « épanouissement de

l'individu » sans mesurer l'ampleur des fractures qu'il révèle dans le compromis social.

2) Ce courant culturel a trouvé un objet privilégié (dans sa version intellectuelle moderniste) dans le micro-ordinateur. Toutes les campagnes publicitaires ont joué sur ce « chez vous, soyez tout puissant » ou « plus petit et plus puissant ». Cette version moderne de David contre Goliath flatte sans aucun doute les tendances « poujadistes » déjà évoquées, mais il est plutôt marqué par des tonalités modernistes, conquérantes, contre le repli défensif souvent associé à cette idéologie. Mais pourquoi le micro-ordinateur a-t-il pu être investi à ce point de l'espoir de « maîtrise pour tous » ? Pourquoi l'automobile n'a-t-elle pas suscité le même effet (à vérifier) ou encore le téléphone ?

Bien que dans micro-informatique, on trouve *micro*, on ne doit pas oublier qu'il s'agit aussi d'*informatique*. Et ce vocable a été sans doute le plus associé à la vision de l'avenir où l'homme est soumis à la machine ou à la toute puissance de quelques-uns.

Le catastrophisme du rapport à l'informatique (avant la micro) mettait en évidence un état social des rapports de travail et de pouvoir où cette technologie renforçait semblait-il « l'aliénation », la dépossession vis-à-vis du travail et de la décision. La micro-informatique de maintenant véhicule un optimisme technologiste tout à fait inverse du catastrophisme suscité par la *grosse* informatique.

S'il s'agit là d'un retournement imaginaire, c'est qu'il s'est opéré sur le même fonds culturel d'*inéductibilité* du changement technologique, de *fatalité* de l'intervention informatique généralisée. Cela n'a pas changé et le risque de la *captivité* à la machine qui lui était associé demeure.

L'attrait de la micro se comprend dans ce cadre puisqu'il s'agit alors de réduire par avance et sur un mode imaginaire une captivité construite comme destin inéluctable, sur un mode tout aussi imaginaire. A tel point qu'on pourrait dire que la micro-informatique a renforcé l'image fatale de cette technologie en montrant qu'elle pouvait s'introduire dans *tous* les domaines de la vie quotidienne. Mais dans cette extension, un certain jeu pouvait être introduit grâce à la maîtrise de la rationalité informatique.

Il est intéressant de noter au passage qu'on associe *l'usage* à la dépendance à la machine (ce qui serait le cas de toutes les machines puisqu'on leur délègue toujours certaines de nos capacités), mais qu'on prétend retourner cette dépendance dans le savoir-faire (vous savez conduire — savoir-faire — mais vous êtes dépendants, captifs) par un supplément de *savoir* (vous apprenez la mécanique, la tôlerie, l'électricité etc..., vous contrôlez votre appareil sans délégation). Or la dépendance réside bien plutôt dans la perte de liberté, c'est-à-dire dans l'incapacité à s'abstenir (ici à s'abstenir d'utiliser un outil). L'outillage semble tellement tout puissant par lui-même qu'il occulte la source de notre décision, de notre liberté. L'indépendance doit

pourtant être bien distinguée d'une maîtrise cognitive ou technique sur l'informatique.

3) *Ce qu'on demande au micro-ordinateur* (gardons pour l'instant le « on » commun sans s'y laisser abuser cependant) *relève moins d'une acquisition du savoir-faire spécifique que d'une réhabilitation de sa capacité à acquérir.*

Le micro-ordinateur focalise, en raison des charges symboliques historiquement cristallisées sur l'informatique, cet espoir d'une confirmation de son non-déclassement, de sa participation à cet univers comme *contemporain*, de son non-glissement dans la périmation. L'expression négative convient bien car loin d'espérer gagner quelque chose ou atteindre un but nouveau, il s'agit plutôt de renverser une pente inéluctable. Cette demande « a minima » (ne pas être distancé) nous semble le socle commun à tous les pratiquants de la micro-informatique. A partir de là, les chances de reclassements éventuels sont diverses et les inégalités de capital culturel apparaissent aussi tranchées qu'ailleurs.

On comprend alors que les institutions de diffusion de la culture informatique s'intéressent peu aux usages spécifiques de l'ordinateur. La gestion de fichiers, les fonctions calcul, les traitements de texte relèvent avant tout du professionnel. Les tentatives de régulation de la maison, de gestion domestique etc... se sont avérées peu rentables, y compris comme argument de vente. Restent les *jeux* (pour lesquels une console de jeux suffirait) et les applications pédagogiques. Dans les deux cas, les jeunes sont concernés en priorité, et les usages domestiques associés à l'enfant. Pourquoi alors trouve-t-on tant d'adultes dans les cours de sensibilisation ? Ils supportent en effet une année de cours pénibles parfois, sans avoir de micro-ordinateur chez eux et sans grande chance de pouvoir en faire quelque chose à la fin de l'année !

Pour eux, l'usage adapté de la machine compte peu et ils entrent ainsi en connivence avec les a priori des formateurs : ils préfèrent apprendre l'informatique, c'est-à-dire la programmation. D'où le constat souvent renouvelé : *l'informatique, ça sert à apprendre l'informatique*. Il s'agit surtout de tester une capacité à apprendre, à travers une nouvelle disposition d'esprit.

Par le biais des enfants ou pour soi-même, la formation à la micro-informatique oblige à traiter le rapport présent et passé à l'*école*. Parmi toutes les formations de loisir, l'informatique est celle qui mobilise le plus des dispositions d'esprit formelles proches du modèle scolaire. Pour toutes les innovations technologiques, l'informatique sert d'introduction : en apprenant l'informatique, on pense pouvoir maîtriser toute la chaîne des technologies où elle intervient. En ce sens, le micro-ordinateur cristallise un rapport qui nous apparaît à nouveau essentiel entre innovation technologique et capital scolaire (cf chap. 2 de « Autres outils, autres communications » D. Boullier, 1983).

Se prouver qu'on peut apprendre, tel est le sens du « test micro-informatique ». Au-delà d'une intégration à un univers moderniste, c'est surtout à l'univers du *savoir* moderne que l'on se confronte. Ce savoir

semblait pouvoir, grâce à la micro-informatique, prendre des distances avec les modèles scolaires. On avait vanté l'immédiateté du rapport au micro, la pédagogie du « jetez-vous à l'eau » comme particulièrement adaptée à la micro-informatique. Or, nos observations dans plusieurs stages ou séances d'initiation à la micro-informatique montrent bien qu'il n'en est rien.

OBSERVATIONS DES SEANCES D'INITIATION DANS 7 INSTITUTIONS

Signalons d'abord que de nombreux stages ou cours d'initiation se déroulent dans les locaux scolaires proprement dit : les clubs de lycée, bien sûr, mais aussi les groupes suscités par diverses associations de quartier et utilisant le matériel des quelques écoles primaires (à Rennes mais aussi Pacé, Cesson, etc...) après les cours. Certains parents se retrouvent ainsi sur les mêmes bancs que leurs enfants... Certaines dispositions spatiales tendent à séparer le cours (où l'on prépare l'algorithme) du poste écran-clavier où l'on manipule l'ordinateur (X 2000, Microtel). De même certains optent pour des alignements de postes face au mur et d'autres pour des postes en cercle au centre de la salle. Ces dispositions ne sont pas toujours maîtrisées par les institutions, mais l'on peut noter que la séparation spatiale programmation/manipulation comme l'alignement, mettent le maximum de distance vis-à-vis de l'ordinateur et entre les pratiquants. Ces indicateurs signalent des options différentes selon que l'on permettra plus ou moins le « tâtonnement expérimental », par confrontation directe à l'ordinateur, et plus ou moins d'entraide, de bricolage collectif. Mais le rôle des intervenants est bien plus décisif. Leur niveau de compétence, la distance culturelle par rapport au public et leur « aptitude à la relation » semblent des critères de différenciation significative.

Deux groupes semblent rester tout à fait à l'écart du modèle scolaire : le Centre Social de Villejean et un club créé par une association de parents à Pacé. Les deux publics concernés représentent deux pôles opposés des rapports à l'informatique, mais qui se rejoignent dans une mise à distance des enjeux de cet outil.

Le groupe du Centre Social est composé de femmes principalement, se connaissant entre elles, ayant déjà l'habitude des relations du Centre Social marquées par une « décontraction » certaine, d'origines diverses mais surtout employées ou femme d'employés. Les séances ont lieu chaque semaine à l'école primaire. L'animateur se forme en même temps qu'il les forme, n'hésite pas à avouer ses carences. Tout le monde tâtonne sans prétention, sans grande mobilisation non plus (on reste à discuter d'autre chose pendant 10 minutes sans se préoccuper du problème qui a bloqué la programmation). Le programme de travail, délibérément lent, s'aide de documents du CATEN mais est très adapté. Malgré le climat détendu du groupe, les difficultés de conceptualisation apparaissent sans cesse et une année à ce rythme ne per-

mettra sans doute aucune programmation indépendante. Il s'agit souvent d'apprendre à manipuler correctement le clavier et à recopier les instructions. Certains abandonneront pourtant. Aucun usage n'est envisageable à court terme (d'autant que deux seulement ont un micro-ordinateur à domicile). Le déclassement possible dans cette confrontation à un savoir très difficile d'accès pour ce groupe semble limité par la sociabilité qui l'accompagne. Les attentes relèvent surtout d'une crainte de se couper un peu plus de ses *enfants*, d'un test, comme nous le disions, de ses propres capacités d'apprentissage et de l'intégration à un univers moderniste. La distance culturelle y est expérimentée mais amoindrie par le groupe et par le caractère bricolé de la démarche d'apprentissage.

Un autre groupe manifeste une distance extrême aux modèles scolaires : le groupe adolescent de Pacé (qui représente *un* des groupes utilisant les deux micro-ordinateurs, achetés pour l'association de parents et remis à l'école primaire publique). Ces adolescents se connaissent là aussi entre eux, avant le club, ils vont les uns chez les autres et au club ils mettent en scène les mêmes relations qu'au sein de tout groupe de pairs. Les directives données (par des parents) sont rares et s'appuient sur les centres d'intérêt des jeunes : *les jeux*. Ils recopient des programmes, en bidouillent d'autres, se passent des revues, jouent ensemble, le tout dans une ambiance parfois survoltée, à mille lieues d'un académisme quelconque. La priorité est aux usages adaptés. Les jeunes ont chez eux des micros et ont, indépendamment du cours, un rapport au micro très peu chargé d'enjeux : c'est un outil de jeu avant tout pouvant aller jusqu'au jeu intellectuel de la programmation et au plaisir du piratage.

Ces deux populations particulières ont donc deux types de sociabilité et de rapport à l'ordinateur assez proches, malgré leurs distances culturelles très différentes vis-à-vis de la micro-informatique. Or, toutes les autres institutions observées vont avoir le souci de proposer une formation solide ou une sensibilisation sérieuse, où le « client s » arrive individuellement, hors de toute connivence sociale avec les autres pratiquants, et où le modèle scolaire va tendre à s'imposer comme le seul légitime.

La tension est particulièrement nette entre ces deux logiques (informatique-usage-adapté-loisir/informatique-disposition d'esprit-formation solide) lorsque, au sein de l'école, apparaissent des clubs informatiques. Toujours à l'initiative de professeurs (de maths ou d'informatique) qui veulent débloquer cette grande institution si lente à réagir à la micro-informatique, les clubs tentent de pendre en compte l'intérêt « spontané » des adolescents, leurs pratiques familiales ou collectives de la micro. Mais le « scolaire » ne peut s'empêcher de faire retour, d'autant que les sources du savoir légitime en la matière ont averti les professeurs (« Mieux vaudrait ne rien faire que faire ce que vous faites. Vous allez nous bousiller des élèves, etc... »). Alors, tenaillés par le doute, les profs continuent à mettre les adolescents devant les appareils, avant même d'aller au tableau, à leur apprendre le Basic à défaut de mieux. On parvient pourtant à empêcher le

recopiage de programmes, la transmission de revues et les jeux en général : par l'interdit, l'école parvient encore à maintenir son style et ses exigences pédagogiques sans pour autant disposer de modèles différents. Mais cela ne marche qu'avec les collégiens, les plus âgés, (après la seconde), étant autorisés à quitter le lycée le midi et préférant bidouiller entre eux (beaucoup ont un micro-ordinateur chez eux). L'usage-consommation est donc réfréné tant que l'autorité scolaire fonctionne, mais elle n'a pas grand chose de plus attractif à lui opposer.

Toutes les autres institutions observées (Microtel, X 2000, Maison de Quartier) adoptent une démarche calquée sur le scolaire sans qu'il y ait contestation du public puisqu'au contraire, c'est ce rapport au savoir légitime (mais moderne) que l'on vient éprouver. Malgré les attentions très pédagogiques de X 2000 (démarche du CATEN censée faciliter l'abord de la logique informatique) ou le style plus « convivial » de Microtel, ces institutions insistent avant tout sur la programmation et sur la compréhension de l'algorithme, comme préalable à toute confrontation au clavier. On insiste alors, à des degrés divers, sur la *correction* de la démarche conceptuelle, qu'on doit réaliser pour elle-même (ex : des consignes à inscrire *au cas où* on travaillerait sur un autre matériel, avec un autre langage, etc...). Ce souci de la forme, de la compréhension logique va représenter un sélecteur décisif parmi les participants. Dans toutes les séances auxquelles nous avons assistées (6 pour ces 3 institutions), des décrochages très nets sont apparus — malgré toutes les précautions pédagogiques — entre des capacités de conceptualisation et d'exercice intellectuel scolaire différentes, (« on n'est pas prêt de savoir programmer »), entre le bon élève qui fait les exercices avant le formateur et celui qui veut bricoler par lui-même mais bloque tout et en conclut « c'est pas pour moi. C'est plus dur que je pensais ».

La volonté de faire intégrer la démarche intellectuelle de l'algorithme correspond, à un certain niveau, à la demande d'usagers qui ne veulent pas seulement apprendre à se servir d'un clavier sans rien comprendre aux opérations qu'ils effectuent. Mais, ce parti-pris mobilise en même temps tout le capital scolaire des participants. Les institutions de diffusion tendent même à renforcer le poids de ce capital scolaire en adoptant un modèle très formel d'enseignement hérité de l'école, malgré toutes les adaptations tentées. Cela nous semble d'une certaine façon inévitable dès qu'on refuse de prendre en compte une adaptation à des usages spécifiques du micro-ordinateur. Mais cela signale aussi les limites d'une opération de diffusion culturelle qui aboutit rapidement à l'éjection de bon nombre de participants. Il faut en effet le répéter : *la diffusion de la culture informatique loin d'être une acculturation uniforme et progressive, est retravaillée par les différences socio-culturelles. Elle aboutit autant à des intégrations qu'à des exclusions de l'univers culturel informatique.* Les institutions ne font pour une part que retraduire des inégalités existantes : mais leur incapacité à prendre en compte les diversités culturelles, leur volonté d'adopter un modèle unique nécessaire-

ment emprunté à l'école ne font que renforcer les clivages sociaux et ne réduisent en rien quelques distances que ce soit. Là encore, les deux cas cités (Centre Social et jeunes de Pacé) comme extérieur au modèle scolaire, montrent la voie d'une acculturation beaucoup plus adaptée, plus lente certes, moins légitime aussi, et même peu susceptible d'ouvrir un marché (car formations « pas sérieuses »).

Mais on peut mesurer à quel point la micro-informatique, dont on a vanté les valeurs de brouillage des classements sociaux grâce à son « immédiateté » (!), contribue à les réactiver lorsqu'on se charge de la diffuser de façon volontariste.

La dévaluation des usages spécifiques de l'ordinateur va de pair avec l'hégémonie du modèle scolaire du savoir informatique. Le flou entretenu par la micro-informatique laissait toujours en suspens un enjeu de carrière, socio-professionnelle (reconversions ou qualifications diverses) ou culturelle (l'univers moderne, l'aptitude au changement) pour soi-même ou par procuration (« pour les enfants »). Mais ces espoirs confus ne résistent pas à la confrontation à l'outil : recherchant une réhabilitation de leurs capacités d'*acquisition* (c'est-à-dire une confirmation de leur existence sociale comme personne à part entière), les apprentis de la micro se voient confrontés à un nouvel avatar du modèle scolaire où la diversité culturelle n'est pas de mise, où la forme prime le résultat, où la posture intellectuelle légitime s'impose face au bricolage de génie (supposé possible). On pourrait enfin ironiser sur la victoire involontaire de l'école dans la diffusion du savoir-informatique : incapable de le prendre en charge au sein de sa propre institution, l'école a permis à de nouveaux acteurs d'inventer un nouveau champ d'intervention culturelle. Mais ces nouveaux acteurs eux-mêmes restent hantés par la légitimité de l'école et s'empressent de reprendre les canons de l'institution paralysée, qui se voit triomphante et confirmée malgré elle. Le mythe de l'unification culturelle, que l'école a fort bien illustré jusque dans ses conséquences catastrophiques, s'est imposé au-delà de l'institution scolaire et conduit aux mêmes errements. Pire, la micro-informatique ne semble être que la partie émergée d'une démarche de diffusion de la culture scientifique et technique qui reste rebelle à une conception proprement culturelle (c'est-à-dire nécessairement diverse) des savoirs techniques et qui reste radicalement sans prise sur la réalité sociale;

En résumé,

1) La diffusion du savoir informatique nous semble marquée par une dévaluation explicite des usages, des savoir-faire adaptés à la maîtrise d'un outil en vue d'une tâche particulière.

2) L'acculturation ici tentée procède alors selon les modèles de l'école : — en cultivant l'abstraction et le formalisme de la démarche, privilégiant l'acquisition de schémas conceptuels au prix d'un détour où les usages éventuels se perdent, de même que les motivations : cette barrière cogni-

tive est un élément de classement social puissant,

- en prétendant diffuser un savoir uniforme (d'autant plus qu'on a cru l'adapter au niveau de tous : Basic et innovations pédagogiques diverses) sans tenir compte des pratiques culturelles hétérogènes. La notion de « grand public » particulièrement trompeuse permet de mobiliser l'opinion et les acteurs dans un acte de foi culturel, digne du lancement de l'école de Jules Ferry ou de l'animation socio-culturelle. Dans tous les cas, cette volonté d'unification culturelle abstraite sape par elle-même les conditions d'une diffusion effective des savoir-faire informatiques (qui supposeraient diversités des médiateurs et des traductions).

3) Ces tentatives bien intentionnées ne peuvent aboutir qu'à la répétition des clivages culturels traditionnels, d'où la « culture informatique » sort paradoxalement renforcée dans sa distance, dans sa spécificité : cela éloigne la perspective d'usages actifs et socialement productifs d'un outil comme le micro-ordinateur. Cela renforce aussi les chances de survie d'institutions médiatrices de plus en plus péri-scolaires.

4) Ce développement d'une vision « scolariste » (!) de l'informatique rend compte des propriétés culturelles de ceux qui la porte et de leurs logiques de reclassement. Elle n'est possible que par le renforcement de l'imaginaire associé à l'informatique (toute-puissance, avenir, danger) malgré le retournement de la macro-informatique en micro et à cause de lui.

5) Toutes les orientations que l'on déconstruit ici sont malgré tout des choix *adaptés* à une « demande sociale », qu'ils contribuent à mettre en forme et à renforcer dans le même temps. Le contact recherché avec l'informatique relève en effet d'une réhabilitation de ses capacités d'apprentissage et de la conjuration, par cette initiation à caractère magique, d'un destin de déclassement. La question des usages quotidiens de l'informatique n'est pas pertinente pour apprécier cette demande qui ne fonctionne qu'en repoussant cette question dans un avenir plus mythique et objet de désirs clivés (fascination-répulsion).

6) On ne peut que s'interroger pourtant sur l'intérêt et les effets culturels d'une relation entre organismes et « grand public » basée sur de tels supposés imaginaires. Leur action renforce ces présupposés dans tous les cas, mais en éloignant définitivement certains usagers de l'informatique et en intégrant d'autres à cette communauté branchée. Mais cet effet social très sélectif ne garantit aucune diffusion effective des usages de l'informatique, voire en bloque certains et en mobilise d'autres sur des caractéristiques *archaïques* de l'informatique.

C'est le paradoxe de cette enquête de révéler la prégnance des modèles traditionnels de légitimité des savoirs dans un secteur prétendument révolutionnaire. Mais, plus encore, de faire entrevoir les limites d'une acculturation massive à une technologie encore dans l'enfance.

Qu'aurait-on pensé de cours de sensibilisation grand public à l'usage de théatrophone (ou plutôt à sa théorie) qui devait devenir le téléphone, ou plus près de nous que penser de la sensibilisation à la vidéo des années 60-70 face au magnétoscope de copie qui s'est imposé en fait ? Ne peut-on penser que des progrès essentiels (déjà réalisés en partie), dans la conception des logiciels notamment, devraient dispenser l'utilisateur d'un micro-ordinateur de toute notion de programmation ? Quel scandale y aurait-il à cela et n'aurait-on pas plus de chances de voir se répandre des usages réels de l'informatique de façon moins sélective ?

LA TYRANNIE DU RETARD

(à propos de campagnes de valorisation de la culture technique)

De discours présidentiels en articles de revues, de rapports ministériels en inaugurations officielles, nous devons finir par admettre que les Français ont un problème avec la « culture technique », et que leur survie dépend de leur capacité à intégrer ces nouveaux savoirs. « L'informatisation de la société » se trouve ainsi sur toutes les lèvres mais la formule permet le maintien d'un flou général au profit d'un consensus moderniste digne de la méthode Coué. Significatif nous semble le fait que de nombreux gouvernants et intellectuels, par ailleurs peu familiers des techniques, n'hésitent pas à répandre cette bonne parole. Si le thème, aussi vague soit-il (ou parce que vague), est effectivement « porteur », les actions annoncées quant à la mise en valeur de la culture technique, à la diffusion de nouveaux savoirs et savoir-faire, restent pour l'instant embryonnaires. Mais à travers des réalisations comme le Centre Mondial d'Informatique, le projet de la Villette, la mise en place de C.C.S.T. dans certaines villes, les « boutiques de science » en projet, les campagnes régulières de formation (promotion) à l'usage de l'informatique domestique (des MJC au Club Méditerranée en passant par telle école rurale), à travers tout cela, commence à se dessiner le paysage d'une campagne de longue haleine mettant en oeuvre ces projets de réconciliation des français avec les technologies nouvelles, avec la technique en général.

Disons-le d'emblée, il nous semble que les transformations essentielles se déroulent ailleurs et que ce mouvement d'accompagnement permet avant tout à des acteurs disqualifiés de se maintenir dans la course, en mettant à profit le flou du thème. Mais cette pression générale à l'acculturation technologique n'est pas sans effet sur tous les « publics », effets parfois contradictoires avec les objectifs de démocratisation mis en avant.

Si l'on accepte de briser ce consensus sur la diffusion mise en valeur de la culture technique, on doit essayer d'en déconstruire trois significations pos-

sibles et d'évaluer dans quelle mesure les campagnes culturelles répondent à chacun des problèmes posés. S'agit-il en effet d'adapter des consommateurs à de nouveaux produits ? ou de transformer les mentalités par une pénétration accrue des normes de rationalisation ? ou encore d'aider à l'émergence des qualifications nouvelles dans un processus de production modernisé ? Entre ces niveaux fort différents, les objectifs ne peuvent être identiques, malgré une interdépendance certaine.

Adapter les consommateurs à de nouveaux produits ?

L'appareillage de nombreuses fonctions de la vie quotidienne peut sembler bouleverser les modes de vie et la technologie domestique ou celle des services publics nécessite de réels apprentissages pour les usagers. Mais ferait-on face pour autant un blocage des consommateurs vis-à-vis des nouveaux produits ? Le marché connaîtrait ainsi des limites à son extension auxquelles une campagne de valorisation de la culture technique pourrait (devrait ?) remédier ?

Si un relatif ralentissement de la consommation de nouveaux produits technologiques n'est pas contestable, on peut malgré tout supposer des origines économiques et culturelles qui n'ont que peu de rapport avec une « culture technique ». La compression des revenus freine certes l'investissement dans des matériels souvent coûteux : mais il freine surtout leur renouvellement. Or les changements rapides de matériels rendent bien des appareils obsolètes dans les cinq ans suivant leur achat. Mais cela ne se comprend que dans une logique de consommation distinctive qui, elle, ne se dément pas. Cette dimension culturelle intervient alors comme frein redoublant l'économique, dans la mesure où la multiplication des sollicitations (audiovisuel, informatique,...) et la rapidité des changements de normes, rendent tout choix problématique et conduisent à différer les décisions d'achat (« j'attends la « Super 8 » vidéo « ! ». C'est avant tout dans cette capacité à différer de façon sélective un achat qu'interviennent des clivages sociaux car l'usage d'équipements domestiques à haute technologie dépasse les hiérarchies sociales (cf. le magnétoscope) et interdit de décalquer simplement un modèle inégalitaire classique.

Mais les firmes qui produisent et vendent ces matériels n'ignorent pas ces problèmes et savent y adapter leurs stratégies de lancement. De même, dans un climat de concurrence farouche, la qualité des services annexes qu'elles proposent (conseils, catalogues, après-vente, ou encore notices d'utilisation pédagogiques) devient discriminante pour la clientèle. On devrait en conclure que ces sociétés n'ont besoin de l'aide de personne pour mettre en forme la demande et adapter l'usager à ces nouvelles machines. N'omettons pas cependant de différencier achat et usage car l'usage moyen observé serait plutôt proche de l'usage minimal (cf. calculatrices, magnétoscopes).

Mais il existe sans doute des « firmes » dont les stratégies commerciales sont différentes et pour qui les campagnes de sensibilisation déjà engagées sont un appui. La DGT (mais aussi certaines compagnies nationalisées) ne vit pas la sanction du marché de la même façon : son volontarisme certain dans la diffusion de nouveaux produits (comme le Minitel) n'est assuré du succès qu'à la condition de se voir accompagné d'une pression directe sur les usagers (ex. : installations de prises) et d'une incitation indirecte mettant en avant la valeur distinctive de ces outils. Les services proposés ne sont en effet pour l'instant guère attractifs, mise à part la messagerie pour laquelle le système n'était pas prioritairement conçu. S'initier à l'usage de ces matériels, c'est avant tout s'introduire dans un univers de « branchés », tout en laissant l'appareil en réserve d'usage, comme attestation de modernité. Cette représentation est portée et amplifiée par ces discours à répétition des hommes politiques sur la civilisation technologique dont la télématique serait le premier jalon. Quel meilleur relai promotionnel que ces concurrences entre villes et entre régions pour s'équiper ?

Nous voulons seulement signaler ainsi la résonnance qu'il y a entre politique étatique industrielle et commerciale (volontariste et non marchande) et campagne de sensibilisation aux nouvelles technologies. Mais d'aucuns vont protester : cette mise en valeur de la culture technique n'a rien de mercantile mais se veut mission civilisatrice de grande envergure pour transformer les mentalités, en diffusant dans la vie quotidienne et chez tous les acteurs un modèle de gestion rationnelle. On peut en effet supposer ce deuxième objectif à ces campagnes officielles.

Transformer les mentalités vers la gestion rationnelle de toute activité humaine ?

Cette évolution culturelle fondamentale a déjà pénétré de nombreuses sphères d'activité : l'évaluation, l'expertise, la gestion prévisionnelle deviennent des soucis permanents de toute organisation et le foyer familial tend à y être assimilé. L'optimisation des performances constitue un critère d'organisation de son temps, au travail comme à domicile. De la diététique à la programmation des loisirs, du contrôle des dépenses d'énergie au « consumerism », cette rationalisation des pratiques se diffuse à travers tous les canaux : entreprise, école, média, famille, voisinage. L'apport des nouvelles technologies se situe d'ailleurs moins dans le domaine de la communication (mise à part la consommation d'images) que dans celui de la décision : la télématique relie avant tout à des banques de données permettant d'éclairer une décision ou d'optimiser une activité. La version « conviviale » du discours technologique s'est quelque peu atténuée : les messageries et la CB deviennent elles aussi fonctionnelles faute de pouvoir sortir de leur marginalité (en nombre d'utilisateurs comme dans les préoccupations des décideurs).

Mais la transformation de ces modèles de référence vers une rationalisation de la décision n'est pas uniforme et il a été montré (1) que l'élévation du niveau général d'instruction était plus décisive dans l'appropriation de nouveaux savoir-faire que toute vulgarisation ou diffusion culturelle massive, fut-elle adaptée à la population visée. De plus, si « l'esprit d'examen » a gagné la légitimité dominante comme modèle de la décision, des pans entiers de nos activités restent gouvernés par la tradition, voire l'habitude, ou encore le coup de tête. La décision, comme acte autorisé résultant du traitement culturel du désir par la norme, ne peut en effet être réduite à la dimension technicienne d'acte organisant des moyens en vue d'une fin. Les limites d'une entreprise de rationalisation des pratiques sont constitutives de l'homme.

Là encore, on ne voit guère ce qu'une campagne de mise en valeur de la culture technique pourrait ajouter à ce mouvement culturel général. La diffusion de cet « esprit d'examen », à travers l'élévation du niveau d'instruction principalement, sous-tend pourtant de façon décisive l'incorporation de dispositions favorables au changement technique. Il en est de même pour la mobilité, l'aptitude à se « délocaliser », peu répandue en France, qui constitue elle aussi un préalable culturel à l'adoption d'une mentalité s'appropriant la culture technique contemporaine.

Faire émerger des qualifications nouvelles dans un processus de production transformé ?

La petite musique de cette diffusion culturelle des sciences et des techniques ne peut faire jeu égal avec la grosse caisse des « restructurations industrielles ». Particulièrement douloureux lors de licenciements massifs, les changements profonds du processus de production ont touché une part importante de la population active. Chacun s'aperçoit alors que la « culture technique » qui compte, c'est celle de son époque voire celle du futur. Quantités de savoir-faire disparaissent en même temps que les cohortes d'artisans, d'ouvriers, de techniciens qui les ont mises en oeuvre. Les ouvriers sont-ils liés à leurs savoir-faire définitivement ou peut-on espérer des reconversions ? La valorisation de la culture technique se trouve là confrontée à un enjeu humain essentiel : peut-on développer en les transformant les filières constituées par les savoir-faire existants ou doit-on les reléguer au musée, au loisir, à la démonstration des fêtes des métiers d'antan ?

Les transformations contemporaines nous semblent introduire une rupture dans ces filières de savoir-faire, qui ne permet plus à certains d'intégrer les nouvelles technologies. La machine peut programmer elle-même l'organisation du travail : la maîtrise humaine demeure mais se trouve repoussée d'un cran vers une conceptualisation toujours plus grande des tâches. Le niveau de formation initiale apparaît dès lors comme essentiel pour s'approprier les savoirs (organisés selon un modèle scientifique) qui vont orienter totalement les savoir-faire. Il ne s'agit plus de s'adapter à une tâche (appren-

dre sur le tas, avoir le coup de main pouvait y suffire) mais de disposer des méthodes de pensée pour s'auto-adapter, pour se reconvertir en permanence. Si cela est impossible, les « reconversions f » se résumeront à un changement de voie de garage.

Là encore, l'appareil scolaire est au centre des outils nécessaires à la mise en œuvre de ces qualifications nouvelles. Or, toutes les campagnes de diffusion de la culture technique restent fort éloignées des entreprises mais de plus ne pèsent guère sur les transformations nécessaires du système scolaire.

Les effets d'une réponse « culturelle » : la conscience du retard

L'inadaptation de la réponse en termes de « culture technique » aux trois aspects différents mais essentiels du changement technique est apparue. Peut-être vise-t-on autre chose ? Pour l'heure, ce type de réponse est à la fois confus, naïf et mal orienté. Confus car ne ciblant pas précisément ces objectifs, ce qui aurait pour effet de faire tomber quelques illusions mais aussi de briser le consensus régnant en la matière. Naïf car prenant à la lettre la question technologique et cherchant à y répondre par la diffusion des savoirs sans interroger les raisons des blocages éventuels et les conditions d'appropriation de ces savoirs. Mal orienté enfin, car s'appuyant sur des initiatives volontaristes des pouvoirs en direction du grand public sans prendre en compte les forces sociales existantes en créant, par le jeu des élites et des intermédiaires culturels, une dynamique générale au-delà des campagnes d'action culturelle.

Aussi est-il à craindre que l'on assiste à trois types d'opérations :

- du spectaculaire. C'est la voie aisée des grandes diffusions médiatiques, des conférences, des expositions, ou de la création de grands équipements. La familiarité avec ces savoirs, à travers le niveau d'instruction, sera décisive pour permettre une intégration de ces nouvelles données. Pour ceux disposant déjà ou en parallèle d'une formation consistante, scientifique et technique, ces opérations — qui leur sont destinées — seront sans doute profitables. Pour la masse des autres, elles pourront maintenir un contact ténu avec les évolutions contemporaines ou au contraire réactiver la distance culturelle déjà expérimentée et le déclassement qui lui est lié.
- de la sensibilisation-démonstration. Par divers stages (voire en une seule séance) on s'initie à la vidéo, à l'interrogation d'un ordinateur, ou même à la programmation. L'intégration imaginaire à l'univers moderne qui en résulte ne débouchera guère sur des passages à l'acte et encore moins sur des qualifications effectives.
- de la formation « pointue », par des apprentissages du maniement d'un outil, par des connaissances très spécialisées dans un domaine ; ces formations condamnées par leur spécialisation à une obsolescence

rapide, permettant de différer l'éclatement d'une conscience « d'inadaptation ».

On le voit, ces opérations ne manqueront pas d'avoir des effets, quand bien même elles ne toucheront pas aux conditions d'une transformation du rapport aux technologies contemporaines. Mais on pourrait supposer qu'elles atténueront malgré tout les décalages culturels et permettront une adaptation plus douce à ces changements vécus au travail, à domicile ou dans les lieux publics. Le contraire est plus probable : l'effet actuel du concert de déclarations et de manifestations médiatiques sur les « mutations nécessaires » consiste avant tout en une diffusion d'une conscience de *retard* qui s'impose à tous comme auto-dévaluation. mais cette conscience produit elle-même des effets inégaux. Pour certains, ce retard sera le moteur d'un dépassement déjà en cours, dont ils ont les moyens (cf. niveau d'instruction principalement). Pour d'autres, il sera l'occasion de vérifier qu'ils n'ont plus les moyens de cette transformation (effet de génération). Pour d'autres encore, cette conscience de retard marquera et confirmera la relégation sociale qu'ils ont toujours connue et qu'ils n'ont jamais pu contester. Mais, pour bon nombre, sans doute le public le plus intéressé par ces nouvelles technologies, le plus réceptif à ces discours, cette conscience d'un retard ne fera qu'exacerber la tension entre leur situation, leur absence de moyens légitimes et la position sociale à laquelle ils espèrent parvenir par le biais de ces apprentissages grappillées çà et là, toujours bricolés, jamais reconnus. Paradoxalement, pour ce groupe, plus la sensibilisation à la culture technique sera réussie, plus la tension sera vive et plus l'insatisfaction sera grande.

Ce modèle ne nous est pas inconnu : il prolonge en effet l'acculturation scolaire. L'espoir d'une égalisation des chances qui a pu se diffuser lors de la scolarisation massive dès la fin des années 50, s'est vu rapidement démenti. La translation générale de la hiérarchie des qualifications ne bouleversait pas la hiérarchie elle-même mais avait engendré illusions et frustrations. De même actuellement, certains groupes sociaux espèrent convertir leur sensibilisation aux nouvelles technologies en mobilité sociale ascendante (2). Toute cette population de « fanatiques » que nous avons étudiée se prépare là aussi des désillusions amères, que les campagnes de diffusion de la culture technique ne font qu'entretenir.

Un retardataire peut en cacher un autre

D'autres dispositifs plus opératoires s'affrontent aux questions des qualifications par exemple. Mais pourquoi a-t-on besoin de cette campagne sur la culture technique, malgré son inadaptation aux problèmes essentiels et les effets paradoxaux qu'elle peut engendrer ? On ne peut y répondre qu'en sachant *qui* a besoin de cette action culturelle. Cette mobilisation pour la science et la technique nous semble permettre à une tradition intellectuelle

française de retrouver un second souffle en réunissant un consensus autour de la définition (nécessairement vague) d'un problème : la culture technique.

La diffusion d'une mentalité gestionnaire rationalisatrice a eu aussi pour effet de déstabiliser certains principes de domination sociale. Ainsi les intellectuels restent porteurs d'un modèle de légitimation qui n'est plus dominant : l'appel aux valeurs, à la démocratisation, à l'égalité... ou à la restauration nationale, tend à être supplanté, dans le choix des grandes orientations, par la compétence de l'expert, de l'ingénieur-conseil. Cette élite nouvelle concurrence directement la position de ces couches intellectuelles traditionnelles (cf. le thème de la république des profs), qui sont d'autant plus portées à se polariser sur la technique qu'elle leur semble la cause et le remède au maintien difficile de leur légitimité. La nécessité de s'emparer des emblèmes de la culture technique renvoie à la source dominante de légitimité, y compris pour les décideurs : la science et ses avatars, de la « démarche scientifique » à la « compétence technique ». Sur ce terrain, le consensus est assuré mais cette mobilisation « technologiste » révèle aussi l'extériorité de ces acteurs aux lieux où se décident les changements techniques essentiels. Cette focalisation sur la technique n'est pas le fait des couches dominantes qui ont intégré la compétence technique au tableau de la légitimité, de façon relativement harmonieuse : l'inquiétude ou l'espoir enthousiaste vis-à-vis de la technique leur sont étrangers et la notion de retard ne menace pas leur domination (elle la renforce au contraire en déclassant les autres groupes). La démarche culturelle vers le grand public prête ainsi à la population visée un retard, un manque qui est avant tout caractéristiques de ces intellectuels, démunis des savoirs de l'expert et de l'ingénieur : en mettant en scène de façon dramatique ces manques, en insistant sur l'importance d'une appropriation et d'un contrôle des outils, ce groupe social joue son existence au sein de l'élite nouvelle et veut se montrer à la fois l'indispensable éveilleur de conscience et la porte-parole du peuple sans voix.

La continuité de cette démarche avec les campagnes de démocratisation culturelle (de l'éducation populaire aux Maisons de la Culture) laisse entendre qu'il s'agit des mêmes processus, voire des mêmes acteurs, qui semblent retrouver pour la Science et la Technique les illusions perdues pour la Culture.

Mais il convient de noter aussi le mouvement inverse qui fait de scientifiques ou d'ingénieurs des « nouveaux intellectuels » (!) s'appuyant sur la légitimité de la compétence technique et sur l'inculture scientifique du monde politique pour développer leur propre vision du monde. La disqualification du philosophe social traditionnel s'en trouve redoublée.

*
* *

Ces campagnes sur la culture technique nous semblent malgré tout peu importantes au regard des enjeux de la période contemporaine : le développement de mentalités modernistes et, ce qui va de pair, la constitution de nouvelles élites sont en gestation difficile et se confrontent à des blocages sociaux puissants, que la montée des corporatismes pourrait symboliser. Pour autant, il convient de ne pas oublier que des mouvements sociaux apparentés au corporatisme ont pu être le ferment d'une recomposition d'élites modernistes comme on a pu le voir pour l'agriculture bretonne (3). L'émergence de ces nouvelles configurations sociales seront décisives pour l'évolution technologique : la « culture technique » se diffusera dans des rapports sociaux transformés ou ne se diffusera pas. Cette mobilisation culturelle actuelle, si elle manque l'essentiel, est révélatrice de la position sociale de ceux qui la suscitent mais peut aussi provoquer des tensions, par la diffusion d'une conscience de retard, qu'elle n'est pas assurée de pouvoir juguler.

(1) Cf. L. BOLTANSKI.

(2) Cf. notre étude « Autres outils, autres communications. Trois études ethnosociologiques à propos des usages de la télématique en lieux publics (Telem-Nantes) », 280 p. 1983. LARES.

(3) P. ROSANVALLON a d'ailleurs rapproché restructurations actuelles et élites modernistes des années 60 en Bretagne dans un article récent de « Libération ». Louis QUERE avait déjà traité cette question dans une enquête sur les « Pays » (Etat technicien, changement social et pouvoir local, CNRS, 1980) à laquelle nous avons participé.

LARES-UHB
DB MO85
A

QUESTIONNAIRE

CE QUESTIONNAIRE
EST
ANONYME

=====		Ne rien inscrire dans cette colonne
Si certaines questions ne correspondent pas à votre situation, rayez le numéro de la question et passez à la suivante. Pour les questions ouvertes, répondez avec le plus de précisions possibles.		
=====		
1. Votre âge :		1-
2. Votre sexe : ☐ M / ☐ F		2-
3. Votre situation familiale : Célibataire, Cohabitant, Marié, Veuf, Divorcé		3-
4. Nombre d'enfants : Leurs âges :		4-
5. Votre profession : (avec précision).....		5-
6. Votre niveau d'études (et les filières suivies)		6-
7. Date d'entrée dans le club, l'association, le stage :		7-
8. Circonstances de votre premier contact avec un micro-ordinateur :		8-
9. Possédez-vous un micro-ordinateur à votre domicile ? Oui - Non		9-
10. Si non, envisagez-vous d'en acquérir un ? Oui - Non		10-
10b. Quel matériel ?		10b-
10c. Pour quel usage principal ?		10c-
11. Si oui, quel matériel possédez-vous ? (avec périphériques éventuels)		11-
11b. Depuis quand ?		11b-
11c. Quels logiciels possédez-vous ?		11c-
11d. Où est-il installé ?		11d-

- 11e. Qui l'utilise dans la famille ?
(Par ordre décroissant d'intensité)
.....
- 11f. A quoi sert-il principalement ?
.....
- 11g. Avez-vous abandonné certaines utilisations depuis vos débuts ?
.....
- 11h. Quels nouveaux matériels envisagez-vous d'acquérir en priorité ?
.....
12. Possédez-vous
(dans la famille) : - un appareil photo à objectif interchangeable
- une caméra-cinéma
- un magnétoscope
- une station radio CB ou R.A.
- une chaîne HI-FI
- une télévision couleurs
- un minitel
- Si vous possédez un appareil indiquez 1
Si vous possédez deux appareils indiquez 2 etc..
Si vous n'en possédez pas, indiquez 0
13. Lisez-vous régulièrement des revues de micro-informatique ?
Oui - Non
- Si oui, quels titres ?
14. Lisez-vous régulièrement d'autres revues scientifiques et techniques ?
Oui - Non
- Si oui, quels titres ?
15. Quelles activités de loisirs pratiquez-vous ?
(Par ordre décroissant de régularité)
.....
.....
16. Exercez-vous des responsabilités dans une ou plusieurs associations ?
Oui - Non
17. Qui vous a fait connaître ce club, ce stage, cette association ?
.....
.....

- 11e- 18. Y a-t-il des proches (famille, amis) qui font de l'informatique ?
18-
- 11f- - comme spécialistes Oui / Non
- comme utilisateurs Oui / Non
- comme loisir Oui / Non
- 11g- 18b. Sont-ils de la famille Oui / Non
des amis Oui / Non 18b-
- 11h- 19. Avez-vous l'occasion d'en parler avec eux ?
Oui / Non 19
20. Si vous possédez un micro-ordinateur,
- Faites-vous des démonstrations ?
Oui / Non 20
- 20b. - Echangez-vous des conseils avec vos proches ?
Oui / Non 20b-
- 20c. - Lesquels ?
.....
21. Avez-vous eu une formation scolaire ou professionnelle à l'informatique ?
Oui / Non 21-
22. Utilisez-vous l'informatique dans votre travail ?
Oui / Non 22-
- Si oui, précisez quels usages :
.....
23. Pensez-vous que l'informatique puisse jouer un rôle dans votre carrière professionnelle ?
Très Important ☐ Peu Important ☐
Important ☐ Aucun rôle ☐ 23-
24. Votre formation scolaire initiale vous a-t-elle aidé
- A vous adapter aux évolutions de votre métier ?
Oui / Non 24-
- 24b. - A suivre les études de vos enfants ?
Oui / Non 24b-

2EME PARTIE

25. Vos enfants font-ils de l'informatique à l'école ou dans un club, association, etc...?

Oui / Non

26. Les poussez-vous à s'orienter vers l'informatique,
- comme complément à une autre formation ?

Oui / Non

26b.- comme dominante ?

Oui / Non

27. Comment suivez-vous les études de vos enfants ?

- Irrégulièrement
- Toutes les semaines
- Tous les soirs

27b.- Dans certaines manières seulement

Oui / Non

28. Pratiquez-vous des activités que pratiquent vos enfants ?

Oui / Non

Si oui, lesquelles ?

29. Jouez-vous avec vos enfants ?

Oui / Non

Si oui, à quels jeux ?

30. Quels avantages et quels inconvénients voyez-vous dans l'usage d'un micro-ordinateur par vos enfants ?.....

31. Si vous possédez un micro-ordinateur, vos enfants l'utilisent-ils ?

Oui / Non

31b. Pour quels usages ?

31c. Leur donnez-vous des conseils ?

Oui / Non

31d. Vous donnent-ils des conseils ?

Oui / Non

31e. Avez-vous fixé des règles d'utilisations ?

Oui / Non

Lesquelles ?

.....

.....

Si vous possédez un micro-ordinateur et si un de vos enfants a plus de 12 ans, accepteriez-vous d'être interviewé à votre domicile pour la deuxième phase de cette enquête ?

Si oui, indiquez vos nom, adresse et n° de téléphone.

Dans tous les cas, les informations obtenues restent confidentielles et anonymes.

ANNEXE 1

LARES-UHB
DB MO85
B

QUESTIONNAIRE

CE QUESTIONNAIRE
EST
ANONYME

-
1. Votre âge : 1-
 2. Votre sexe : ☐ M / ☐ F 2-
 3. Votre situation professionnelle ou scolaire :
(Précisez les filières) 3-
 4. Faites-vous de l'informatique à l'école ? 4-
 - Oui / Non
 - 4b. Si oui, combien d'heures par semaine 4-
 5. Faites-vous partie d'un club, d'une association de micro-
informatique ? 5-
 - Oui / Non
 - 5b. Si oui, lequel ? 5-
 - 5c. Depuis quand ? 5-
 6. Faites-vous partie d'autres associations ? 6-
 - Oui / Non
 - Si oui, laquelle ? 6-
 7. Quelles activités pratiquez-vous pendant vos loisirs ou
pendant vos vacances ? 7-
 - (par ordre décroissant d'intérêt, y compris l'informatique)
 8. Pratiquez-vous certaines activités de loisirs avec vos
parents ? 8-
 - Oui / Non
 - 8b. Si oui, lesquelles ? 8-
 9. Pratiquez-vous certaines activités à caractère technique
(en dehors de l'informatique) 9-
 - Oui / Non
 - 9c. Si oui, lesquelles ? 9-

10. Aimez-vous bricoler ? Oui / Non 10-
11. Aimez-vous jouer ? Oui / Non 11-
- 11b. Si oui, quels jeux ? 11-
12. Connaissez-vous des copains ou copines qui ont un micro-
ordinateur chez eux ? 12-
- Oui / Non
- 12b. Si oui, allez-vous chez eux pour utiliser l'appareil ? 12b-
- Oui / Non
- 12c. Parlez-vous informatique avec eux ? 12c-
- Oui / Non
- 12d. Echangez-vous des "tuyaux" ? 12d-
- Oui / Non
- Si oui, lesquels ? 12d-
13. Etes-vous intéressés plutôt 13-
- . Par les jeux ☐
- . Par les programmes éducatifs ☐
- . Par d'autres programmes ☐
- . Par la programmation elle-même ? ☐
- Si autres programmes, lesquels.....
- . Autres usages ?
- Les questions suivantes vous concernent seulement si vous disposez d'un micro-ordinateur à domicile.
14. - Avez-vous donné votre avis pour l'achat du matériel ? 14-
- Oui / Non
15. - Auriez-vous souhaité ou souhaitez-vous un autre matériel ? 15-
- Oui / Non
- 15b. Lequel ? 15-

16.-Décrivez le matériel dont vous disposez actuellement :
.....
.....

16-

17. - De quels programmes disposez-vous ?.....
.....
.....

17-

18. - Où est-il installé ?
.....

18-

19. - Souhaitez-vous en avoir un réservé à votre usage
personnel ?

19-

Oui / Non

20. - Pratiquez-vous la micro-informatique
plutôt avec vos parents
avec vos frères ou soeurs
avec vos copains-copines
seul

(Classer par ordre de préférence 1er, 2, 3, 4)

20-

21. - Avec lequel de vos parents utilisez-vous le micro-
ordinateur le plus souvent ?

21-

21b. Pour quel usage ?
.....

22. - Vos parents ont-ils des exigences particulières pour
l'utilisation du micro-ordinateur ?

Oui / Non

22b. Si oui, lesquelles
.....
.....

23. - Y a-t-il des désaccords ou des conflits avec vos parents à
propos du micro-ordinateur ?

23-

Oui / Non

23b. Si oui, lesquels
.....

24. Evaluez le temps passé par semaine à utiliser le micro-
ordinateur à votre domicile ?
.....

24-

Si vous disposez d'un micro ordinateur chez vous, accepte-
riez-vous d'être interviewé à votre domicile pour la deuxième
phase de cette enquête ?

Si oui, indiquez vos nom, adresse et n° de téléphone.

Dans tous les cas, les informations obtenues restent
confidentielles et anonymes.

INTERVIEWES

N°	Résidence	PARENTS		ADOLESCENTS			Matériel actuel	Date Achat	Matériel précéd.	Propriété	Participation à un club
		Age	Profession	Niveau Instruction	Age	Classe					
1	Ville moyenne 50 kms Rennes	M 43 F 40	Médecin Pharmacienne	Bac + 7 Bac + 5	16	1ère S Interne	T07/70 + Apple2 (mère) + ? (père)	Juin 1983	-	Famille (fils)	Non
2	Campagne 40 kms Rennes	F 40 (div.)	Commerçante	CEP	16	1ère S	2x Spectrum	Déc. 1983	-	Frère cadet	Oui Lycée
3	Suburbain 10 kms Rennes	F 46 M ?	Ex-Commerçante Professeur techn. Sup.	Bac + CAP Inst. Bac + 3	22	BTS	T07/70	Juin 1984	T07	Mère	Animation (mère)
4	Suburbain 10 kms Rennes	M 40 F ?	Ingénieur Institutrice	Bac + 2	16	1ère S	ZX 81	Déc. 1982	-	Fils	Animation (père)
5	Suburbain 10 kms Rennes	M 44 F ?	Représentant Secrétaire	Bac	16	1ère S Opt. Inf.	T07/70	Juin 1984	Console ATARI T.I. 99	Fils	Animation (père)
6	Rennes Centre (Appartement)	M 42 (div.)	Cadre admi- ni. supér.	Bac + 3	16	1ère S	M 05	Déc. 1984	-	Fils	Non
7	Rennes Nord (Appartement)	M DCD F 40	Psychologue	Bac + 5	18	1ère G	DRAGON 32	Juin 1983	-	Frère	Oui Microtel puis quart.
8	Ville moyenne 20 kms Rennes	M 48 F 43	Moniteur voile Secrétaire		20	DUT Gestion	ADVANCE 868 FERRENTI	Juin 1984	TI 58 C Sharp51 Oric 1	Fils	Non

INTERVIEWES

N°	Résidence	PARENTS		ADOLESCENTS			Matériel actuel	Date Achat	Matériel précéd.	Propriété	Participation à un club
		Age	Profession	Niveau Instruction	Age	Classe					
9	Rennes Centre	M ? F ?	Agent assur. (indépend) Secrétaire	?	15	3ème	ZX 81	Juin 1984	-	Fils	Non
10	Rennes N.O. (Appartement)	M ? F ?	Techn. Comm. (informatique) Institutrice	Bac + 5 BEPC	20	BTS Inform.	Apple 2c	Sept. 1984	-	Fils	Non
11	Suburbain 15 kms Rennes	M 48 F ?	Prof. Lib. (finances) Secrétaire/ mari	BAC + 5 (Ingénieur)	18	Bac D	2 Sharp Apple 2C pro: Wang	Déc. 1984	Console ATARI CBM 4000 Apple 3	Fils Père (pro)	bref
12	Rennes Est	M 54 F 50	Soudeur SNCF Employée bur. privé	CEP CEP	17	Term.62	M05	Juin 1984	-	Fils	Oui + radio
13	Suburbain 15 kms Rennes	M ? F 46	Techn. Ind. Institutrice	CAP SEPC-CAP	18	Bac C	ORIC ATMOS	Sept 1984	-	Fils	Non
14	Rennes centre (appartement)	M 50 F ?	Expert immob.	BAC + 5 (Ingénieur)	15	Seconde	COMMODORE 64 APPLE 2C	Déc.82 Sept.84	-	Fils Père	Non
15	Rennes Ouest (Appartement)	M DCD F ?	Comptable	?	18	BEP compta.	AMSTRAD	Mars 85	PB 100	Fils	Oui Microtel

N°	Résidence	PARENTS				ADOLESCENTS				Matériel actuel	Date Achat	Matériel précéd.	Propri-été	Participation à un club
		Age	Profession	Niveau Instruction	Age	Classe	Sexe	Nbre						
16	Rennes Sud (Appartement)	M 39 F 7	Cadre adm. Institutrice	BAC	16	2 ^e F2	M	-	M05	Sept 84	-	Fils	Stage X 2000	
17	Rennes Est	M 48 F 42	Mon. aut.Ec. Employé PTT	CEP Niv. 2 ^{ème}	17	Term.G2	M	1	ZX 81	Déc. 84	-	Fils	Non	
18	Rennes Sud (Appartement)	M 40 F 40	Cadre adm.		16	1 ^è S	M	1	ORIC	Sept 84	-	Fils	Non	
19	Suburbain 15 kms Rennes	M 35 F	Dessinat. Trav. Publ.	Niv. 1 ^{ère} + CAP	12	5 ^{ème}	M	2	ORIC ATMOS	Mai 85	-	Père	Oui	
20	Rennes Ouest (Appartement)	M 50 F 47	Information Institutrice	BAC	17	Term. C	M	2	Apple 2	1983	Sharp	Père	Oui (mère)	
21	Rennes Nord	M 34 F 7	Professeur ?	BAC + 2	10	Fin Prim	M	1	T07/70	Juin 84	-	Père	Oui (animation lycées)	
22	Rennes Sud	M 36 F ?	Cadre adminis.	BAC ?	13	4 ^{ème}	M	2	M05	Déc. 84	-	Père	Oui (animation)	

- Centre Social Villejean-Rennes (groupe scolaire Picardie)
- Maison de quartier Villejean- Rennes (" " ")
- CLAP- Pacé (10 kms Rennes) (école publique de Pacé)
- Lycée Emile-Zola - Rennes
- Lycée Ile-de-France - Rennes
- MICROTEL - Rennes
- X2000 - Rennes { * stage de sensibilisation
* " d'initiation à la
programmation
structurée
* présentations grand public.

BOUTIQUES INFORMATIQUE

- | | | |
|--------------------|------------------|--------|
| - IGL Informatique | Bd de la Liberté | Rennes |
| - MICROSOFT | Rue Tronjolly | Rennes |
| - AUDITEST | Bd de la Liberté | Rennes |
| - MICRO SYNTHESE | | Rennes |
| - LOC'INFO | Rue Descartes | Rennes |

Que tous ces organismes soient remerciés de leur collaboration bienveillante, ainsi que les 8 personnes qui ont participé au panel.

Une mention spéciale aux messageries télématiques de l'Eve-
nement (EVE) qui ont permis plusieurs contacts avec des "pas-
sionnés" de micro-informatique.

Observations réalisées en Janvier-Février 1985.
Interviews réalisés en Mai-Juin-Juillet 1985.

	ANIMAL	VOITURE	SPORT	TENUE VESTIMENTAIRE	JEU	PERSONNE de la FAMILLE
Homme 50 ANS Informaticien à l'armée	ELEPHANT - La masse (d'infos) - La rapidité et puissance une fois lancé	GOLF GTI Puissance	JUDO Une science, une philosophie. Avoir l'esprit vif, avoir l'étincelle	UNIFORME MILITAIRE - Le mien - Rigueur - Abnégation	ECHECS - Patience - Cheminement - On peut pas tout prévoir	FILS La nouvelle génération
Femme 50 ANS Institutrice	PERROQUET - bla-bla-bla - inutile	GOLF GTI - la micro est pour tous : contre luxe Rolls Royce	PATINAGE - la chute - très rigolo pour les autres	BLOUSE BLANCHE micro = médecine = faire confi- ence sans comprendre	ECHECS pour "l'échec"	EPOUX Jalousie vis-à-vis du mari accaparé
Femme 46 ANS Commerçante	PERROQUET - la répétition - d'après son mari : inutile - longueur des démarches (répéter)	2 CV - micro = bas de gamme et puis aller plus haut - ça durera longtemps	SURF - la chute - On se plante, On se fait pas mal	BLOUSE BLANCHE à démystifier = faire tomber les blouses blanches	ECHECS	COUSIN L'éloigner le + possible pour limiter la jalousie des enfants/ leur mère
Homme 30 ANS "Prof de gym"	PERROQUET - répétition	GOLF GTI	SURF On se plante, On se fait pas mal	JOGGING - déformation professionnelle - ça m'amuse	ECHECS pour "l'échec"	EPOUX(SE) S'occuper d'elle

	ANIMAL	VOITURE	SPORT	TENUE VESTIMENTAIRE	JEU	PERSONNE de la FAMILLE
Garçon 16 ANS 1ère S Père vétérinaire	CHIEN Pratique, utile (ex : apporter les chaussures)	RS Pratique	TIR A L'ARC - Rapidité - viser la cible exactement	JOGGING Petit effort, décontracté (mais + d'effort que maillot de bain)	MONOPOLY	PERE Outil de travail du père
Garçon 15 à 18 ANS 1ère Mère commerçante	ELEPHANT - Enormité - tout ce qui est possible - tout le travail à faire pour maîtriser	PORSCHE Au hasard	MARATHON - Persévérance - résistance	BLOUSE BLANCHE - Outil de travail (fichier des données) - Référence à la médecine (sa vocation)	ECHECS	PERE Soul à accepter le micro (mais absent) Parler avec l'ordinateur = avec qqn
Garçon 17 à 18 ANS 1ère Informatique Interne Parents agriculteurs	GUERARD Intelligence	ROLLS ROYCE -Faut mettre le prix -le confort	MARATHON Aller loin Inessouffiable mais aussi découragement parfois	UNIFORME MILITAIRE - Rigueur - Norma	ECHECS	EPOUX Envahissant prend beaucoup de place je n'arrête pas
Garçon 15 ANS 2ème Père : ingénieur	ELEPHANT mémoire	PEUGEOT 505 Au hasard : fiabilité	SURF Vitesse Amusement	JOGGING Effort et détente	ECHECS	PERE Le seul avec qui parler informatic

BIBLIOGRAPHIE

- BACHMAN, Laurence et Alain EHRENBURG. - *Tropiques du futur. (Réseaux de communication et changement culturel : l'informatique au Club Méditerranée)*. Paris : Iris-Paris XDGT, 1984. (Ronéo).
- BABOULIN Jean-Claude, GAUDIN Jean-Pierre et MALLEIN Philippe. - *Le magnétoscope au quotidien. Un demi-pouce de liberté*. Paris : Aubier-INA, 1983.
- BAUDRILLARD Jean. - *Le système des objets*. Paris : Gallimard, 1968.
- BEAUD Paul. - *La société de connivence*. Paris : Aubier, 1984.
- BERNSTEIN Basil. - *Class, Codes and Control* (2 vol.). London : Routledge and Kegan Paul, 1973.
- BOUDINOT J.-F., LACAS F., PERRIAULT J. - *Représentations et pratiques du téléphone et de l'ordinateur chez des enfants de 6 à 12 ans*. Paris : INRP, 1984. (ronéo).
- BOULLIER Dominique. - *Autres outils, autres communications, (Trois études ethnosociologiques à propos des usages de la télématique en lieux publics)*. Rennes : LARES-DGT, 1983. - *L'impossible fraternité des Ondes. La communication cibiste*. Rennes : LARES-CCETT, 1985. - *Un étranger intime : l'adolescent. La cohabitation des générations en grand ensemble*. Rennes : LARES, 1985.
- BOURDIEU Pierre. - Interview in *Les jeunes et le premier emploi*. Paris : Association des Ages - Documentation Française, 1978, (pp 520-530) et al. - *Un art moyen, la photographie*. Paris : Ed. Minuit, 1965.
- CHOPPLET, GABILLARD, HERMANT. - *Le micro-ordinateur. Eléments prospectifs*. Paris-Dauphine, 1981. (ronéo).
- EIGUER Alberto. - «L'impact de l'adolescence de l'enfant sur la famille», *Dialogues*, n° 72, 1981, (les cycles de la vie familiale).
- FLICHY Patrice. - *Les industries de l'imaginaire*. Grenoble : PUG-INA, 1980.
- FORSYTHE, HART. - «Towards a computer fluent populace» in

- Comptes rendus du 4^e symposium canadien sur la technologie pédagogique.* Winnipeg (Canada), 19-21 octobre 1983.
- GAGNEPAIN Jean. - *Du vouloir dire - Traité d'épistémologie des sciences humaines (t. 1 : Du Signe. De l'Outil).* Paris : Pergamon Press, 1982 (t. 2 : *de la Personne, de la Norme*, à paraître).
 - GAUDIN Thierry. - *L'écoute des silences.* Paris : UGE (10-18), 1979. - *Ces dieux intérieurs - Philosophie de l'innovation.* Strasbourg : Ed. Cohérentes, 1985.
 - GILLE Bertrand. - *Histoire des techniques.* Paris : Gallimard, 1978.
 - GRAS Alain. - *Sociologie des ruptures. Les pièges du temps en Sciences Sociales.* Paris : PUF, 1979.
 - ISAMBERT-JAMATI Viviane. - *Culture technique et critique sociale à l'école élémentaire.* Paris : PUF, 1984.
 - KAES René. - «Ruptures, utopies, changements» in CORNATON, Michel (ed). - *Psychologie sociale du changement. Vers de nouveaux espaces symboliques.* Paris : Ed. Chronique Sociale, 1982.
 - KELLERHALS Jean, TROUTOT P.-Y., et LAZEGA. E. - *Microsociologie de la famille.* Paris : PUF (coll. Que sais-je ?), 1984.
 - KESTEMBERG Evelynne. - in *Revue Française de Psychanalyse*, n° 3-4, XLIV, Mai-Août 1980, («L'adolescent »).
 - KOULOUMIDJAN Marie-France. - *Le walkman et ses pratiques.* Lyon : IRPEACS-CCETT, 1985 (ronéo).
 - LEVI-STRAUSS Claude. - *La pensée sauvage.* Paris : Plon, 1962.
 - MARCHAND Marie et Claire ANCELIN (eds). - *Télématique. Promenade dans les usages.* Paris : La Documentation Française, 1984.
 - MAUSS Marcel. - *Sociologie et anthropologie.* Paris : PUF, 1950.
 - MEAD Margaret. - *Culture and Commitment - A study of the generation gap.* - New York, 1970
 - MICHEL Andrée. - *La sociologie de la famille.* Paris-La Haye : Mouton, 1970.
 - MUMFORD Lewis. - *Le mythe de la machine.* Paris : Fayard, 1973.
 - NIVAT Maurice. - *Savoir et savoir-faire en informatique.* Paris : La Documentation Française, 1983.
 - PERRIAULT Jacques. - *Mémoires de l'ombre et du son. Archéologie de l'audio-visuel.* Paris : Flammarion, 1981. - *Pratiques technologiques d'adolescents et modes de vie.* Paris : CNRS-INRP, 1984. (ronéo).
 - PINAUD Christian. - *Entre nous, les téléphones.* Paris : INSEP éditions, 1985.
 - ROQUEPLO Philippe. - *Penser la technique. Pour une démocratie concrète.* Paris : Le Seuil, 1983.
 - SCARDIGLI Victor, MERCIER, P.-A. - *La société digitale.* Paris : Le Seuil, 1985.

- SIMONDON Georges. - *Du mode d'existence des objets techniques.* Paris : Aubier-Montaigne, 1969.
- STOURDZE Yves. - «Autopsie d'une machine à laver. La société française face à l'innovation grand public», in *Culture technique*, n° 3, (republié in *Le Débat* n° 17, Déc. 1981).
- THEVENOT Laurent. - «Une jeunesse difficile. Les fonctions sociales du flou et de la rigueur dans les classements» in *Actes de la Recherches en Sciences Sociales*, n° 26-27, Mars-Avril 1979, Paris.
- Trente quatre auteurs pour un colloque. - *1984 et les présents de l'univers informationnel.* Paris : CCI (coll. Alors), 1985.
- TURKLE Sherry. - «L'ordinateur subjectif. Psychologie de l'informaticien amateur» in *Culture technique*, 1981.
- WATT Dan. - «Computer Literacy», *Popular computing.* Mars 1984.
- WATZLAWICK Paul et John H. WEAKLAND (eds). - *Sur l'interaction.* Paris : Le Seuil, 1981, (ed. américaine, 1977).
- WEBER, Max. - «L'éthique du protestantisme et l'esprit du capitalisme», 1904.

Imprimé par Média-Graphic
23, rue des Veyettes
Z.I. Rennes-Sud-Est
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 1986