

ATELIER

Culture et autoroutes de l'information

**Observation et  
analyse  
d'usages des réseaux**

# Ministère de la Culture et de la Communication



ATELIER  
Culture et autoroutes de l'information  
GROUPE DE TRAVAIL  
Education - formation - création

# Observation et analyse d'usages des réseaux

Etude réalisée par  
Sophie Deshayes  
Joëlle Le Marec  
Serge Pouts-Lajus  
Sophie Tiévant

soutenue par

**le Ministère de la Culture et de la Communication**  
Mission de la Recherche et de la Technologie  
Délégation au Développement et aux Formations

**le Ministère de l'Education nationale, de la Recherche et de la Technologie**  
Direction de la Technologie

avec la participation de

la Cité des Sciences et de l'Industrie  
la Commission française pour l'UNESCO

Février 1998



## Sommaire

Avant-propos.....	7
1. Rappel des objectifs de la recherche .....	9
2. Résultats transversaux issus des observations.....	11
3. La manifestation Culture(s) Multimédia - Friche de la Belle de Mai - Marseille .....	17
4. Parthenay, ville numérisée.....	37
5. L'école de Piquecos .....	57
6. Le lycée Lapérouse à Albi.....	81
7. Le Laboratoire de Langage Electronique.....	95
8. Version Originale, exposition sur Internet au musée d'art contemporain de Lyon .....	111
 <b>Annexe</b>	
Note méthodologique .....	121
Groupe de travail "Education, formation, création" .....	128

## Comité de pilotage de la recherche

Ministère de la Culture et de la Communication

*Evelyne Pierre*  
Mission de la Recherche et de la Technologie

*Elisabeth Caillet*  
*Jean-Christophe Théobalt*  
Délégation au Développement et aux Formations

*Pierre Lère*  
Délégation aux Arts plastiques

Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie

*Hélène Ormières*  
Direction de la Technologie

## Remerciements...

à tous ceux qui, sur les sites d'observation, ont accepté de répondre à nos questions, en particulier à

*Claude Barraut ; Jacky Berge ; Marie Noëlle Berthelot ; Samuel Bianchini ;  
Liliane Blais ; Yvan Castagne ; Marie-Claude Cozette ; Maurice Cuquel ;  
Cécile Desautels ; Fabienne Ellena ; Catherine Ferret ; Don Foresta ;  
Christophe Fouquet ; Véronique Gaumont ; Christophe Guilleux ; Christophe Guillon ;  
Marie Andrée Guitton ; Peter Hannape ; Philippe Julien ; Georges-Albert Kisfaludi ;  
Alain Lavilleroy ; Albert Lemoine ; Fabrice Lextrait ; Nicole Medjaji ;  
Hélène Morinière ; Stéphane Natkin ; Marc Parronchi ; Joachim Pfeufer ;  
Isabelle Poggioli ; Serge Pommier ; Joseph Poussard ; Daniel Pressnitzer ;  
Pierre Valade ; Gaby Van Abele ; Philippe Vénie ; Emmanuel Vergès.*

---

## Avant-propos

A l'automne 1995, à la suite de l'appel d'offres du Ministère de l'Industrie sur les autoroutes de l'information, le Ministère de la Culture a mis en place un atelier de réflexion et de proposition sur les nouveaux réseaux, constitué en groupes de travail thématiques. Le groupe de travail « Education - Formation - Création », animé par la Délégation au Développement et aux Formations et la Délégation aux Arts Plastiques, a rapidement décidé de poursuivre son activité au-delà de la remise du rapport de synthèse de l'atelier « Culture et autoroutes de l'information », afin de mettre en œuvre un programme d'observation des usages des services en ligne, en collaboration avec la Mission de la Recherche et de la Technologie.

Le groupe de travail, critique vis-à-vis des effets de mode et de la surmédiation du phénomène Internet mais aussi conscient des enjeux des nouveaux réseaux en matière d'éducation, de formation et de diffusion de la culture, a ainsi souhaité pouvoir observer et analyser de manière pragmatique, à travers un certain nombre de sites et de projets, les modalités d'appropriation de ces nouveaux outils et les usages qui commençaient à émerger. Ce programme a été mené par une équipe de chercheurs, encadré par le groupe de travail et financé par le Ministère de la Culture et de la Communication. (Mission de la Recherche et de la Technologie, Délégation au Développement et aux Formations), le ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie (Direction de la Technologie) avec le soutien de la Cité des Sciences et de l'Industrie et de la Commission Française pour l'UNESCO.

Ce rapport constitue une étape correspondant à la première phase de ce programme, qui va se poursuivre en 1998, en élargissant les sites d'observation et les problématiques et en s'inscrivant également dans un contexte européen, grâce à un financement de la Commission Européenne dans le cadre du programme ISPO (*Information Society Project Office*) de la DG XIII (Télécommunication, marché de l'information et valorisation de la recherche).

Ce programme d'étude doit déboucher sur des recommandations et des propositions concrètes, d'une part en matière de dispositifs pédagogiques et de médiation à mettre en œuvre dans les lieux de découverte, de sensibilisation et de formation au multimédia et d'autre part en matière de contenus culturels en ligne à créer et à développer pour l'éducation artistique et culturelle. Il doit donc contribuer à la mise en œuvre du programme d'action gouvernemental "Préparer l'entrée de la France dans la société de l'information" présenté en janvier 1998.



---

## 1. Rappel des objectifs de la recherche

La recherche menée consiste à suivre, à un stade précoce de l'accès "grand public" aux réseaux de télécommunication (en particulier Internet), une variété de sites d'expérimentations culturelles, éducatives et sociales dans lesquels peut s'observer la construction en cours des usages de ces réseaux.

L'observation porte sur les activités d'utilisation du réseau et de consultation de ressources en-ligne, mais elle se place dans une perspective plus large qui est celle d'une analyse des représentations et des logiques d'usages. C'est dans ce cadre et dans cette perspective que sont observées et analysées les utilisations du dispositif technique d'accès au réseau (les machines) et la mise en œuvre des fonctions interactives par les utilisateurs (les logiciels), qu'il s'agisse des logiques de consultation de sites particuliers sur le Web, ou bien des logiques conversationnelles dans les forums, ou encore de la communication par courrier électronique.

On s'intéresse prioritairement aux usages dans des lieux publics ou institutionnels d'accès aux réseaux. Est donc exclue de l'observation la sphère des usages strictement privés, à domicile, hors contexte d'usages identifiables *a priori* comme relevant d'enjeux éducatifs, culturels, ou de vie collective.

L'étude comporte deux volets.

### *Des monographies détaillant l'observation menée dans six lieux*

Ces six lieux ont fait partie des huit expérimentations suivies en 1997 au terme d'une phase préliminaire de sélection des sites effectuée par le groupe de travail interministériel. Les expérimentations retenues en étaient à un stade d'avancement suffisant pour permettre l'observation, la description et l'analyse de cas précis d'utilisation d'Internet dans des contextes très évolutifs mais cadrés et bien spécifiques :

- milieu scolaire dans l'école primaire de *Piquecos* et le lycée Lapérouse à *Albi*,
- manifestation temporaire *Culture(s) Multimédia* à *Marseille*,
- politique de développement local à *Parthenay*,
- réseau d'écoles d'art du *Laboratoire de Langage Electronique*,

- exposition *V.O.* sur Internet au musée d'art contemporain de *Lyon*.

Deux expérimentations moins avancées à Trappes-Guyancourt et à Valenciennes ont été explorées. Elles sont en cours d'observation mais n'ont pas donné lieu à ce stade de leur développement à la rédaction de monographies.

### ***Une analyse transversale***

La confrontation des observations sur l'ensemble des expérimentations, intégrant la capitalisation d'autres recherches précédentes ou en cours sur les usages sociaux des technologies de l'information et de la communication, débouche sur une analyse transversale des résultats de l'observation. Le chapitre suivant en constitue une version provisoire.

---

## 2. Résultats transversaux issus des observations

De l'observation des usages sur les sites ayant fait l'objet de monographies détaillées, six résultats transversaux émergent.

A un premier niveau, les résultats concernent :

- l'existence d'un discours militant dont on observe qu'il exerce une influence forte sur les usages eux-mêmes (R1),
- la nécessité pour comprendre les usages de définir d'autres catégories que les catégories fonctionnelles qui servent à décrire l'offre (R2).

A un second niveau, les résultats concernent :

- le caractère de nouveauté perpétuelle qui imprègne et conditionne les pratiques et la diffusion des compétences (R3),
- le projet comme forme canonique de l'usage (R4),
- la fonction sociale de l'usage individuel et collectif pour l'affirmation des singularités comme pour l'intégration dans des collectivités (R5),
- l'élargissement de l'horizon culturel des individus et des groupes (R6).

### R1. Militance dans les discours et les pratiques

Le phénomène de militance est d'une telle importance concernant Internet que nous avons été amenés à l'analyser en tant que tel. Cette orientation est nécessaire pour échapper à un alignement de la recherche sur le discours ambiant, qui tend à structurer l'ensemble de ce qui est fait et dit sur Internet suivant un axe *positif* (utiliser Internet) - *néгатif* (ne pas l'utiliser).

La séparation entre l'étude des pratiques et le discours militant est nécessaire à plusieurs titres : d'une part, l'observation des usages et des non-usages doit se tenir au plus près de leur réalité sans, par exemple, que certains types d'usages ou de non-usages soient a priori disqualifiés, ce qui est l'un des effets les plus perturbants de la militance pour la recherche ; d'autre part, les contenus et les formes du discours militant ne peuvent être valablement analysés qu'à partir d'un point de vue extérieur. Cette position de principe permet en outre de prendre en compte, dans l'analyse des usages, la part presque

toujours présente de réaction, positive ou négative, aux injonctions médiatiques et idéologiques, et de l'intégrer comme l'une des composantes de l'usage.

A Parthenay et à Marseille, la militance est très présente mais elle revêt des formes diverses. Elle peut relever du discours idéologique sur les pratiques, que celles-ci soient effectives ou imaginées ; mais elle peut aussi, notamment lorsqu'elle est reprise par les individus pour leur propre compte, s'ancrer dans les pratiques concrètes. On reconnaît la pratique militante à ce qu'elle vise à orienter le cours des événements et à changer les choses, au-delà de la pratique elle-même.

## **R2. Les catégories de l'offre inopérantes pour rendre compte des usages**

Les résultats obtenus par l'observation des usages ne rentrent pas dans les catégories traditionnelles de l'offre qui s'avèrent dépourvues de pertinence dès lors qu'il s'agit d'analyser les usages.

Ainsi, la structuration d'Internet par grands domaines d'applications, Web, e-mail et IRC, ne correspond pas à une répartition entre des usages qui seraient informationnels pour le Web, et communicationnels pour l'e-mail et l'IRC. Une telle structuration serait évidemment très commode pour faire entrer les pratiques dans un enchaînement interprétatif de catégories préexistantes. Ainsi, les oppositions structurantes *passivité - activité*, ou bien *logique de réception - logique de production*, faciliteraient grandement l'analyse des usages ; les comportements observés seraient spontanément qualifiés sur des échelles de valeurs classiques consistant, par exemple, à attribuer des valeurs plus ou moins positives ou négatives selon que les comportements présentent une "dose" plus forte de relationnel, mais aussi d'actif, ou bien à l'inverse une "dose" plus forte d'informationnel, mais aussi de passif. Il n'en est rien†; les types d'utilisations observées obligent à fournir un gros effort de reconstruction des représentations actuellement dominantes concernant les usages dans le champ de la communication et de l'information.

Ce constat s'applique à chacun des sites observés mais c'est au lycée d'Albi qu'il a pris la forme la plus visible. La situation de l'accès Internet dans le centre de documentation n'a pas empêché que les usages strictement informatifs et documentaires, tels qu'ils étaient voulus et représentés par les responsables de la médiathèque du lycée, soient progressivement débordés et absorbés dans des usages hybrides : création d'un site Web, correspondance scolaire, formation, etc.

Pour rendre compte des usages observés, il faut donc partir des intentions des usagers (c'est-à-dire de leurs projets, voir plus loin R4) et montrer comment les outils technologiques sont mis au service des projets et, simultanément, les transforment. On se rend compte alors qu'il n'est pas d'usages qui soient purement "communicationnels" ou "informationnels" et que l'utilisation des outils de ressources documentaires n'est bien souvent qu'un moment dans un projet dont le moteur principal est la communication ou la création. Par ailleurs, les fonctions d'information présentes dans l'e-mail (listes de diffusion) de même que les fonctions de communication présentes dans les navigateurs Web (liens avec une messagerie) contribuent à l'hybridation des usages.

### R3. La nouveauté perpétuelle

Le renouvellement incessant, qui constitue l'image de marque des technologies de l'information et de la communication, se traduit au niveau des pratiques dans le fait que les usagers ont intégré le constat que tout doit changer sans cesse dans leur manière d'aborder Internet et de construire leurs pratiques. Conséquence principale de ce phénomène : on observe un foisonnement permanent des dynamiques d'échanges et de partages des compétences. Ces échanges peuvent s'appuyer sur la sociabilité qui est favorisée depuis toujours par les écrans-claviers dans les lieux publics ; mais ils se manifestent aussi dans l'utilisation même d'Internet, en particulier du courrier électronique ou de l'IRC, pour demander aide et conseils. Depuis toujours, Internet est un réseau où les utilisateurs communiquent beaucoup à propos d'Internet et de son utilisation.

Le cadre de cette dynamique d'échange est presque toujours celui d'une éducation informelle où ni le contenu à transmettre, ni l'éducateur, ni l'élève, ni l'organisation de la formation, ne sont spécifiés d'avance. A Marseille, mais aussi à Piquecos et à Albi qui sont pourtant des lieux dédiés à l'éducation formelle, l'initiation à Internet se déroule presque toujours dans un cadre informel, par imprégnation, imitation, parfois même, dans le sens des élèves vers les enseignants !

On assiste ainsi à la disparition des frontières qui bornent habituellement le champ de l'éducation formelle. Disparition, d'abord, de la frontière qui sépare la *formation* de l'*usage*. Ici, plus que dans tout autre domaine de connaissance, on apprend en utilisant, en faisant ; d'une part parce qu'il s'agit de savoirs procéduraux, de savoir-faire techniques, mais aussi parce que ces savoirs sont instables et évolutifs. Avec les technologies, apprendre et faire sont deux gestes si intimement mêlés que l'apprentissage, comme pour le sport ou le dessin, découle plus souvent de la pratique que l'inverse. Disparition, ensuite, de la frontière qui distingue *enseignants* et *élèves*, car il ne s'agit plus de transmettre les connaissances d'un expert mais de faire diffuser au sein d'un groupe des connaissances éparses. Disparition, enfin, de la frontière entre *l'individu* et le *collectif* : c'est le groupe (établissement d'enseignement, famille, club, entreprise) dans son ensemble qui doit disposer de la compétence technique et pédagogique, et non pas chaque individu pris séparément. Ces remarques sont fondamentales dans la perspective de la formation des médiateurs.

La dynamique de nouveauté perpétuelle favorise également le rapport familial avec la technologie. Elle explique que les experts soient toujours en position d'être débordés par des utilisateurs enthousiastes, avides de mettre les dernières nouveautés techniques à l'épreuve de leurs désirs et de leur imagination. Ainsi, dans le cadre de la formation conjointe artistes-ingénieurs LLE-CNAM, les ingénieurs peinent-ils à suivre les artistes dans leur rapport direct, sans complexe, utilitariste avec le dernier-cri de la technologie multimédia...

De telles dynamiques, destinées à résoudre des problèmes, en posent évidemment de nouveaux. L'utilisateur, perpétuellement en situation de "réussir" à faire ou obtenir quelque chose, en arrive à oublier qu'il doit aussi s'assurer de la validité de ce qu'il fait ou obtient. Non seulement cette situation de réussite permanente n'appelle pas l'utilisateur à

la pratique d'une telle validation, mais elle le conduit à ne pas même en soupçonner l'utilité ! Par exemple, l'utilisation des moteurs de recherche qui fonctionnent par sujets ne laissent aucunement entrevoir à l'utilisateur les limitations et les difficultés liées à "l'indexation" préalable des documents et des sites à travers le découpage thématique proposé par les concepteurs du service. L'institution éducative, plus que d'autres, sera certainement conduite à prendre en compte les possibles effets négatifs de ce phénomène.

#### **R4. Le projet comme forme canonique de l'usage**

Activité finalisée, orientée par un objectif défini au départ, le projet est le cadre qui s'impose pour analyser l'usage d'Internet : qu'il s'agisse de projets individuels à la Friche de la Belle de Mai à Marseille et dans le cadre du LLE, ou de projets collectifs à Parthenay et à Piquecos. Ce qu'il faut d'abord retenir dans le projet, c'est qu'il rend l'utilisateur actif. Même pour la consultation de cédéroms<sup>1</sup>, la demande des usagers va dans le sens d'une activité véritable qui se définit, non pas par la mise en œuvre des fonctions interactives de consultation proposées par le dispositif, mais dans les termes d'un projet personnel exprimé par des intentions de l'utilisateur. La frustration des utilisateurs assidus de cédéroms vient de ce qu'il ne leur est pas possible d'intervenir sur les contenus pour copier, écrire, dupliquer, retrouver, etc. Ces limitations tombent avec le réseau et c'est peut-être ce qui explique en partie son succès.

Au sein d'une communauté, les projets individuels et collectifs d'usage des réseaux peuvent être emboîtés d'une façon très complexe ; c'est le cas à Parthenay où le projet de la ville entraîne et, simultanément, résulte de multiples projets associatifs, lesquels peuvent être le cadre d'autres projets, individuels ceux-là. A Piquecos, l'ingénierie pédagogique appliquée est entièrement fondée sur des projets collectifs. L'une des études de cas du LLE porte sur un projet de site artistique baptisé "*Projet de Projet*"...

Combinée avec la dynamique de la nouveauté perpétuelle (R3), celle du projet provoque l'apparition d'usages qui sont en eux-mêmes de perpétuels projets, comme si l'usage perpétuellement émergent devenait l'usage proprement dit. Le bricolage, le provisoire vont alors de pair avec des perspectives à très long terme. Dans cette logique, l'inédit et l'imprévu sont moins vécus comme des contraintes qui dérangent, des efforts fournis pour rien, des problèmes nouveaux, que comme des stimulations permanentes pour se projeter dans l'action et la construction.

#### **R5. L'usage dans sa fonction sociale**

Les usages observés, pour une grande part, semblent jouer un rôle régulateur du rapport entre l'individu et le collectif. Ainsi, sur le réseau, le "trop conforme" exprime son originalité cachée, tandis qu'à l'inverse, l'excès de singularité, menacé de marginalité, se réintègre à un collectif d'appartenance dans lequel il devient normal et banal.

Une telle fonction sociale peut être reliée à la remise en cause des oppositions convenues *individu-privé* (vs) *collectif-société*. Les usages individuels d'Internet dans des lieux

---

<sup>1</sup> *Approche de la construction des usages de cédéroms culturels liés aux musées*, DMF, 1997

publics permettent d'observer ces expressions nouvelles d'un rapport de soi au monde et de soi aux autres. Plusieurs des exemples recueillis à Marseille témoignent de l'importance de cette fonction, parfois d'une façon spectaculaire comme avec cette personne "sans domicile fixe" qui trouve sur Internet une possible zone d'ancrage social. Plus généralement, les réseaux sont utilisés par les individus comme des moyens d'introduire du jeu (au sens d'un espace facilitant le mouvement) et des marges de liberté individuelle.

La fonction sociale de l'usage des réseaux s'exprime également dans sa dimension collective, sous la forme inédite d'une communication "plurielle". Dans le monde scolaire, on commence à en percevoir l'importance. Pour que la communication puisse s'instaurer, il faut que les participants se présentent, s'affichent afin d'apparaître publiquement comme "sujet collectif" : c'est la création d'une page Web de présentation de l'école ou du lycée, geste inaugural d'entrée dans l'univers d'Internet. C'est ensuite l'échange avec les autres groupes constitués, autres établissements d'enseignement, à travers leurs "pages" respectives, sans que cette communication entre groupes constitués ne contrarie ni ne recouvre les communications interpersonnelles entre élèves et enseignants qui continuent de suivre la voie parallèle du courrier électronique.

Dans le cas de communautés animées par un projet politique, comme Parthenay ou Valenciennes, la fonction sociale principale du réseau semble être davantage le renforcement des liens internes de la communauté territoriale que l'ouverture vers l'extérieur. A Parthenay, le mouvement est prioritairement centripète. Sa finalité n'est pas d'afficher la ville comme sujet collectif orienté vers l'échange avec d'autres communautés et d'autres personnes.

## **R6. L'usage comme élargissement de l'horizon culturel**

L'élargissement de l'horizon culturel par l'accès à des sources d'information est l'un des arguments récurrents utilisés par les promoteurs des usages d'Internet. C'est celui des animateurs à la Friche de la Belle de Mai et des responsables d'association à Parthenay pour convaincre les réticents ou initier les nouveaux venus : Internet, et en particulier le Web, permettent de visiter tous les musées et toutes les bibliothèques du monde. Les analyses qui précèdent marquent les limites de cet argument. De même qu'il ne faut pas confondre la communication avec la possibilité technique de la communication, il ne faut pas non plus confondre l'accès à la culture avec la culture elle-même.

Ces limites étant posées, il n'en demeure pas moins que, pour les individus comme pour les collectivités, l'élargissement de l'horizon culturel constitue l'un des attraits effectifs d'Internet. Mais avant d'approfondir ce constat, il faut préciser le sens qui sera donné ici au mot "culture".

Sans chercher à s'enfermer dans une définition trop précise, on peut tenter de tracer des contours du concept de "culture" qui soient adaptés à l'observation de l'usage des réseaux. En Europe, trois sens distincts sont traditionnellement donnés au mot *culture*. Le sens *français* insiste sur l'idée d'œuvre, de création ; il suppose une identification de ce qui est considéré comme culturel en terme de patrimoine et de création, de connaissance et de savoir. Le sens *allemand* est proche de l'idée de civilisation : c'est l'ensemble des œuvres et des valeurs, des représentations et des symboles, du patrimoine

et de la mémoire tels qu'ils sont partagés par une communauté à un moment de son histoire. Le sens *anglo-saxon* est plus ethnologique : il se réfère aux modes de vie, aux pratiques, à l'histoire au jour le jour, aux styles et aux savoirs quotidiens, aux images et aux mythes. Le sens qui pourrait être adopté pour rendre compte de "l'élargissement de l'horizon culturel par l'usage des réseaux" renvoie certainement à la somme ou la synthèse de ces trois sens.

Pour un individu, élargir son horizon culturel peut correspondre à un désir de se couper de son milieu social et culturel "naturel", lorsqu'il s'y sent mal, pour se reconstruire de nouvelles communautés d'appartenance. C'est le cas du "sans domicile fixe" de Marseille mais également celui de cette jeune fille qui trouve sur Internet, sous un pseudonyme, des possibilités d'échanges qu'elle dit ne pas connaître dans son environnement physique proche. Les nouvelles communautés d'appartenance que l'usage du réseau permet de construire privilégient nettement un tout petit nombre de points d'ancrage partagés qui sont très valorisés ; parmi ceux-ci, ce que l'on pourrait appeler "le centre d'intérêt" commun est très privilégié. Les communautés ainsi créées, thématiques, sont "culturelles" dans l'acception élargie suggérée plus haut. Le culturel est alors ce qui exprime un possible lien construit, de soi aux autres et de soi au monde, indépendamment des groupes d'appartenances naturels.

Cette dynamique culturelle s'exerce également au niveau collectif, du moins dans les deux établissements d'enseignement observés : que ce soit dans le cadre de visioconférences avec des enseignants chiliens à Albi ou que ce soit dans le cadre de l'ouverture de son école sur le monde que prône l'instituteur de Piquecos.

Une ultime contribution à la réflexion sur la "topographie culturelle" d'Internet est apportée par le travail des artistes tel qu'il a pu être observé au sein des projets du LLE et de l'exposition "Version Originale" d'art contemporain sur Internet. Les artistes sont les seuls à pouvoir contester ou questionner délibérément les principes mêmes de la communication médiatisée sur le réseau : contre la transparence, ils introduisent de l'opacité et des obstacles ; contre l'universalité, ils ajoutent des décalages et des perturbations ; contre la rationalité des projets finalisés, ils revendiquent l'esthétique et la gratuité du geste artistique. Ils rappellent ainsi que le désir de communication bute sur des barrières bien plus culturelles que physiques.

---

### **3. La manifestation Culture(s) Multimédia Friche de la Belle de Mai - Marseille**

Conformément aux objectifs de l'étude, les différentes expériences observées renvoient à des contextes d'usage des réseaux relevant d'activités éducatives et/ou culturelles ; ainsi de l'école qui représente un contexte d'usage éducatif privilégié, ou encore du musée identifié a priori comme contexte d'usage culturel. L'observation des pratiques développées par les utilisateurs dans le cadre de la manifestation *Culture(s) Multimédia* s'inscrit, de ce point de vue, dans une perspective un peu décalée. En effet, si la manifestation est ancrée, au plan matériel mais aussi des valeurs et du projet, sur un lieu de production et de diffusion culturelle - La Friche de la Belle de Mai à Marseille -, il s'agit cependant d'un "événement multimédia tout public"<sup>1</sup>, en accès libre, qui offre à tout un chacun la possibilité "d'explorer le multimédia, Internet et cédéroms" par le biais de "démonstrations, initiations, ateliers, soirées-débats..."

Finalisée, selon la volonté des organisateurs, sur la démocratisation du multimédia, la manifestation représente ainsi, même de façon ponctuelle, un espace d'accès public au réseau. Que révèle ce type de contexte de l'approche d'Internet par le public, de ses motivations, de ses pratiques, ou encore de ses attentes en terme de médiation ?

#### **1. Présentation du contexte et de l'offre**

L'analyse des comportements du public dans le cadre de la manifestation met évidemment en cause la nature de l'offre ainsi que les modalités de sa mise à disposition, ce qui impose de les examiner préalablement. Dans la mesure où cette offre - très atypique - est le produit d'une démarche spécifique, celle de La Friche de la Belle de Mai et, à un niveau plus direct, celle du cybercafé implanté à la Friche, nous commencerons par présenter les principales caractéristiques de ces deux structures.

---

<sup>1</sup> Pour reprendre les termes de la plaquette d'information.

### **1.1. La Friche de la Belle de Mai**

La Friche de la Belle de Mai est d'abord un lieu - l'ancienne manufacture des tabacs de la SEITA - ancré dans Marseille, au cœur du quartier de la Belle de Mai ; un lieu où des producteurs artistiques et des artistes de toutes disciplines développent aujourd'hui leur projet. La Friche apparaît ainsi comme un territoire pour des projets culturels ou artistiques qui n'ont pas de territoire : il s'agit de favoriser, développer et fournir les conditions d'émergence, matérielles, organisationnelles et "morales" (liberté de création), de création et de production culturelle.

Lieu de production, la Friche est aussi le premier lieu de réception des productions culturelles livrées au public, ponctuellement ou plus régulièrement selon la nature des activités générées par les différentes structures hébergées : Massilia Théâtre de Marionnettes, A.M.I (Aide aux Musiques Innovatrices), Euphonia (Atelier méditerranéen de production et de création sonore), Projet Urbain (Atelier d'architecture et conférences publiques d'architecture), ou par les artistes résidents : laboratoires de création son, photo et vidéo, plasticiens, compagnies de danse, groupes de musique.

A côté des activités de production et de création, des "opérateurs" se sont installés à la Friche. Ce sont des diffuseurs qui bénéficient là d'un contexte favorable à la synergie entre acteurs et à la médiation. Parmi ceux-ci : Radio Grenouille - radio locale très connue à Marseille -, Radio Galère, le journal Taktik et les Internauts Associés qui animent le cybercafé de la Friche et des ateliers multimédia. On notera que ces opérateurs ne sont pas seulement médiateurs mais sont aussi, de fait, producteurs de contenus : ainsi, par exemple, les Internauts Associés font de la formation et créent des sites Web.

La Friche de la Belle de Mai, c'est aussi de grands espaces ouverts au public : lieux d'exposition, de concert, lieux polyvalents pour organiser des rencontres, des débats, des manifestations, mais aussi lieux de vie et de convivialité (présence d'un bar et d'un restaurant) visant à favoriser la communication.

Espace de production culturelle, le Système Friche Théâtre - animateur et gestionnaire du lieu - revendique son statut d'acteur et de créateur d'un matériau culturel. Mais il est aussi, en quelque sorte, producteur d'une scène sur laquelle se déploient, sur la base d'un principe central de communication, les différentes formes d'expression ainsi que les expérimentations du culturel. Porteurs de la dimension Nouvelles Technologies de l'offre de la Friche, le cybercafé et les activités qui y sont liées s'annoncent ainsi d'emblée comme un lieu d'accès public au réseau et produits multimédias, mais aussi comme un espace d'appropriation et de diffusion de ces nouveaux outils.

## 1.2. Le cybercafé de la Friche

Le *cyb.estami.net*, premier cybercafé de France, est né d'une initiative personnelle qui trouve un écho favorable auprès du système Friche Théâtre prompt à promouvoir toute forme de projet culturel novateur tendu vers l'expression artistique.

C'est en effet Fabienne Ellena, passionnée de nouvelles technologies, qui importera le concept des USA après la visite de l'Electronic Cafe, à Santa Barbara, qui la convainc de la pertinence d'un tel projet. En 1995, elle travaille à la préparation des Transmusicales de Rennes et se voit confier la mise en place du concept de cybercafé dont elle a fait la promotion en tant que dispositif de communication innovant. Cependant, l'idée doit être testée avant la manifestation, prévue en novembre 95. La Friche de la Belle de Mai accepte le pari d'une préfiguration et sera le tout premier lieu d'expérimentation du concept.

Conçu comme une manifestation éphémère, le cybercafé sera donc ouvert le 2 mai 1995, à l'occasion des *Rendez-vous Imagina* qui se tiennent à la Friche pour la deuxième année consécutive : en trois semaines, un local est investi, des ordinateurs en libre accès sont connectés en partenariat avec la société *Silicon Graphics*, l'IMT (Institut Méditerranéen de Technologie) qui héberge le site Web de la Friche, la *FNAC*, *Apple* et *Gulliver* et, enfin, un fournisseur d'accès Internet local. L'expérience ne doit durer que quinze jours, mais la demande des utilisateurs conduit le *Système Friche Théâtre* à pérenniser le lieu.

Les *Internauts Associés*, structure mise en place pour gérer l'activité du cybercafé et développer l'activité de productions culturelles électroniques, adhèrent au *Système Friche Théâtre*. Constitués en SARL de presse (électronique) dont les statuts sont définis comme suit : "*Entreprise marseillaise (SARL) fondée en 1995 menant des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration d'applications utilisant les technologies de l'information et de la communication*", Les *Internauts Associés* regroupent Fabienne Ellena, fondatrice, associée à Marc Parronchi (informaticien).

Les *Internauts Associés* disposent en outre de compétences et de ressources qu'ils mettent entièrement à la disposition du cybercafé : un objecteur de conscience formé par les Internauts collabore aux différents projets. Par ailleurs, l'équipe de *Galion* (SSII spécialisée sur les réseaux) vient renforcer ponctuellement les ressources et étoffer le dispositif en fonction du développement des projets.

Le *cyb.estami.net* n'est pas seulement le premier cybercafé de France. Il est aussi remarquable pour son projet de médiation spécifique qui le distingue de la majorité des cybercafés commerciaux, concessions des traditionnels limonadiers qui investissent le créneau comme argument marketing. Le principe de base du *cyb.estami.net* est en effet celui du Cyber C.A.F.E : *Common Access For Everybody* (accès communs pour tous). Développé aux USA, le concept renvoie à la tradition des cafés littéraires, où l'on peut boire un verre en discutant littérature, échanger, mais aussi se faire lire des textes quant on ne sait pas lire ; il incarne l'esprit et la philosophie des partisans de la démocratisation de l'outil au service du plus grand nombre. Ainsi, Fabienne Ellena évoque-t-elle son projet en terme "d'éthique du réseau" et "de démarche citoyenne".

Conformément à l'esprit du Cyber C.A.F.E., le *cyb.estami.net* est prioritairement un lieu d'accompagnement, de formation et de médiation en direction du public : l'équipe forme les usagers à l'utilisation des réseaux par l'initiation et la prescription de comportements d'usage (conseils d'utilisation, perfectionnement "sur mesure" en fonction des besoins exprimés), en vulgarise les principes et les principaux enjeux.

Cependant, dans la mesure où le cybercafé cherche également à offrir les dernières applications les plus intéressantes du marché, il peut aussi répondre aux motivations spécifiques d'un public déjà connecté à Internet. Dans cet esprit, les logiciels de jeu ne sont pas écartés mais font l'objet d'une sélection privilégiant l'innovation et la participation active de l'utilisateur : ainsi d'une version du jeu "Doom" qui incite le joueur à la création de niveaux de jeu, autrement dit à construire un environnement à partir d'une production de son imagination.

Les utilisateurs ne paient que les communications téléphoniques, soit 30 francs de l'heure. En principe, le cybercafé est ouvert tous les jours, à l'exception du dimanche, de 14 heures à 20 heures. Concrètement, cependant, les possibilités d'accès sont plus limitées, notamment parce que le matériel fait parfois défaut : ainsi, en particulier, pendant les périodes où celui-ci est utilisé pour les actions réalisées à l'extérieur de La Friche.

Le cybercafé "déménage" en effet régulièrement pour investir d'autres lieux comme la plage, les quartiers défavorisés du nord de Marseille ou, encore, le métro. Ainsi la logique de l'accès se déplace-t-elle selon l'idée que c'est au cybercafé d'aller vers certains publics "éloignés" et non l'inverse.

Parallèlement aux activités d'accompagnement et de formation du public, le cybercafé est aussi un outil de travail pour les activités de production et de service menées en propre et pour leur compte par *Les Internauts Associés* : création d'événements, création de sites Web, conseils ou services experts que l'on peut rattacher à la fonction de "cybrian", nouveau métier aux USA encore peu développé en France.

### **1.3. La manifestation Culture(s) Multimédia**

Accompagnant *Les Rendez-vous d'Imagina*, qui se tiennent à la Friche chaque année depuis 1994, l'événement *Culture(s) Multimédia* offre pour la première fois au public un espace de découverte, d'initiation, d'expérimentation et de réflexion sur le multimédia en ligne et hors ligne.

Organisée par le *Système Friche Théâtre* et *Les Internauts Associés*, l'opération se déroule du 21 avril au 3 mai. Financièrement, elle est menée sur la base d'une subvention spécifique du Ministère de la Culture (Délégation au Développement et aux Formations) et de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La promotion de la manifestation bénéficie d'une couverture classique gérée par le service communication de la Friche qui travaille étroitement avec les réseaux traditionnels de diffusion d'informations locales (presse, radio, télévision) en complément

de la voie d'affichage et de la distribution de tracts dans la ville de Marseille. Deux médias spécifiques, en tant que résidents Friche, relaient et promeuvent particulièrement la manifestation : le journal d'information culturelle *Taktik* (également co-organisateur) et *Radio Grenouille*.

Du point de vue des ressources humaines déployées pour l'occasion, l'équipe des Internautas Associés s'est adjoint les compétences d'un ingénieur réseau (un membre de l'équipe de *Galion*, le soutien d'une équipe importante d'étudiants de l'IMT (Institut Méditerranéen de Technologie) et celui d'une assistante de direction.

La manifestation se déroule dans l'un des vastes bâtiments industriels de la Friche spécialement scénographié pour l'occasion. Dans cet espace dépouillé aménagé en Cyber C.A.F.E., ont été installés :

- des postes de consultation en libre accès : d'une part, neuf PC gérés par un poste serveur donnant accès à Internet (deux liaisons RTC et une ligne *Numéris*) et qui, pour certains, disposent en local (sur disque dur) de logiciels de jeu en réseaux ; d'autre part, sept PC non connectés au réseau et dédiés à la consultation de cédéroms,
- des ateliers : "Créez votre page !" (initiation à l'écriture hypertexte, éditeur HTML), "Création d'images numériques" (logiciel de morphing), "Java" (apprentissage de la programmation JAVA),
- un espace librairie et documentation proposant ouvrages et revues (documentations techniques, manuels et guides pratiques ou publications de fond sur la question des enjeux...),
- un espace dédié aux conférences-débats qui se déroulent en soirée sur différents thèmes tels que "l'artiste et les médias électroniques", "les effets spéciaux", "réseaux et vie privée", etc.,
- un espace réservé aux entreprises, collectivités, administrations qui bénéficient, si besoin, d'un accueil spécifique,
- un bar et un "coin" enfants viennent compléter ce dispositif.

Pendant toute la durée de la manifestation, le "cyber C.A.F.E." de Culture(s) Multimédia est ouvert gratuitement au public, tous les jours, de midi à minuit, à l'exception du dimanche.

Le matin, les ressources sont plus spécifiquement exploitées pour des prestations de formation pré-organisées, adaptées à des cibles particulières et dispensées à la demande sur inscription préalable. Cette offre s'adresse :

- aux entreprises, collectivités et administrations ; par exemple, un stage de formation au multimédia organisé par la DDF à l'intention des conseillers en DRAC,
- aux écoles, collèges, lycées, centres sociaux pour lesquels les sessions de formation peuvent être organisées avec les responsables pédagogiques. Les groupes

accompagnés peuvent en outre bénéficier, sur simple inscription préalable, d'une animation ponctuelle spécifique au sein des ateliers l'après-midi,

En ce qui concerne le public des visiteurs individuels, il peut, en fonction de ses besoins et ses motivations :

- accéder librement aux postes de consultation en libre accès (Internet, cédéroms ou logiciels de jeu sur disques dur),
- bénéficier, sur simple demande en situation, d'une démonstration au sein des ateliers,
- assister - voire participer - aux débats qui se déroulent en soirée, en parallèle des consultations libres aux postes informatiques qui ne sont pas interrompues pendant les conférences.

Les temps de consultation ne sont pas limités ; la durée et le rythme des passages aux postes informatiques sont auto-régulés par les utilisateurs avec l'aide des animateurs "volants" : étudiants de l'IMT et de l'équipe des Internautes Associés.

La présence des animateurs est remarquable, non qu'ils se distinguent très nettement des visiteurs (un simple badge les identifie), mais parce que leur fonction de guide, conçue comme une assistance permanente et ouverte aux besoins des visiteurs, est effective.

Le plus souvent, ils sont aux postes informatiques et dispensent conseils ou séances d'initiation "à la carte". Lorsque certains visiteurs semblent hésitants, parcourant l'espace sans se fixer, ils vont spontanément au devant d'eux en leur proposant une aide. Ils encouragent l'autonomie des consultations mais ils n'en demeurent pas moins mobilisables à tout moment et pour tout type de questions, des plus profanes aux plus expertes.

## **2. Observation des pratiques du public et analyse des usages émergents**

Les résultats qui vont suivre sont issus des observations et des entretiens (une vingtaine) réalisés en situation au cours de trois journées, dont un week-end. Rappelons que la démarche n'avait en aucun cas pour but de rendre compte de la manifestation mais visait à utiliser celle-ci comme cadre privilégié d'observation des pratiques et des représentations du public vis-à-vis des réseaux.

### **2.1. Un large public attiré par la possibilité de s'informer et de s'initier**

La manifestation attire un public large, à la fois quantitativement et qualitativement.

Au plan quantitatif, l'affluence varie selon les heures de la journée et les jours de la semaine. On note ainsi<sup>1</sup> une fréquentation plus importante en fin d'après midi et début de soirée ainsi que les week-ends. Lors de ces périodes, tous les postes sont occupés et on compte alors une soixantaine de personnes présentes simultanément.

Au plan qualitatif, si l'on constate, sans surprise, que les classes d'âge les plus élevées sont absentes et que les hommes sont plus nombreux que les femmes, les profils sont très diversifiés, tant du point de vue des catégories socioprofessionnelles ou des niveaux de formation, que du rapport à l'outil informatique ou aux réseaux, ou encore des situations de visite (seul, en famille, avec des amis).

La manifestation a ainsi attiré un public hétérogène qui déborde largement celui des habitués de La Friche et que l'on peut qualifier de grand public ; en témoigne l'accroissement de la fréquentation après l'annonce de la manifestation sur M6 Marseille, ou encore le nombre de visiteurs informés par le biais du dépliant distribué dans des commerces tels que la *FNAC* ou le *Virgin Megastore*.

#### **Des compétences techniques variées**

Comme on l'a évoqué, le niveau de maîtrise de l'outil informatique et, plus encore, du réseau, est très variable suivant les personnes. De façon générale, les visiteurs de la manifestation ont déjà une expérience de la micro-informatique, le plus souvent développée dans le contexte professionnel ou des études et, plus rarement, d'une pratique personnelle à la maison. Pour autant, il existe un écart important, dans la familiarité à l'outil et la maîtrise de la manipulation informatique, entre ces étudiants en économie qui expliquent que "*l'informatique, on en fait beaucoup à la fac : on fait de la programmation etc. Donc, même si on n'a pas l'occasion d'utiliser Internet ailleurs, on s'est débrouillé seuls dès le début*", ou encore cette secrétaire de 26 ans qui pratique en permanence la bureautique et ce père de famille qui s'est équipé pour son fils "*et, du coup, nous aussi, les parents, on s'y est mis un peu...*".

En ce qui concerne l'utilisation des réseaux, certains visiteurs sont des internautes expérimentés : ainsi de ce "cyber-graphiste", ou de cette lycéenne qui fréquente

---

<sup>1</sup> Du moins pour le public des particuliers (par opposition aux groupes), cible des observations.

régulièrement les cybercafés, ou encore de ce jeune homme (BTS en gestion, en recherche d'emploi) qui possède depuis quelques mois un PC équipé d'un modem, se présente comme *"un gros consommateur d'Internet"*, a contracté un abonnement *"moins cher"* qui ne lui permet de se connecter chez lui que de 20h30 à 6h du matin, et est venu à la manifestation pour pouvoir continuer à faire dans la journée ce qu'il ne peut faire chez lui que la nuit.

On notera au passage que l'appropriation des réseaux n'apparaît pas systématiquement liée à l'origine sociale ou au niveau de formation ; en effet, dans la mesure où l'acquisition des compétences se réalise aujourd'hui essentiellement à l'initiative des utilisateurs, les démarches volontaires peuvent, en quelque sorte, contrebalancer l'impact du déterminisme social. Le cas de ce visiteur SDF - pour extrême qu'il soit - est très démonstratif à cet égard : employé dans une société de gardiennage à l'origine, RMiste depuis dix ans, alternant des périodes à la rue et en foyers d'hébergement, il maîtrise néanmoins parfaitement les rouages d'utilisation du réseau à partir d'une auto-formation réalisée dans différents lieux publics d'accès (semaine Internet à la FNAC, ordinateurs en libre-service à la bibliothèque du Centre Georges Pompidou ou à la Cité des Sciences et de l'Industrie, revues et ouvrages dans les bibliothèques municipales).

### S'initier avant de s'équiper

Si certains visiteurs sont des familiers d'Internet, il s'agit cependant, pour une très grande partie du public de la manifestation, de découvrir et de s'initier concrètement à l'utilisation des réseaux - éventuellement suite à une première expérience dans un cybercafé -, voire de s'informer sur l'équipement nécessaire et les conditions d'utilisation. En effet, sous-jacent à cette motivation première, se révèle souvent un projet d'utilisation domestique ou professionnelle et d'équipement : parfois envisagé sans terme précis ou encore différé par manque de moyens financiers, ce projet est assez souvent anticipé dans un futur proche (démarches d'équipement en cours ou, même, équipement récemment acquis).

En conséquence, un certain nombre de visiteurs considèrent très sérieusement leur visite, parfois répétée plusieurs fois dans la semaine, comme un réel moment de formation et d'apprentissage : *"pour moi, en ce moment, c'est un merveilleux moment d'apprentissage ; je suis passionné. Je suis très très content. Mais je fais ça très sérieusement : pour moi, c'est une formation (...) Tout ce que je fais en ce moment va me servir parce que j'ai un projet d'achat d'ici un mois"*.

## **2.2. Des apprentissages sur un mode très socialisé**

Avant même de s'intéresser aux pratiques des visiteurs, une première constatation s'impose quant au mode très socialisé sur lequel celles-ci s'instaurent et se réalisent.

De façon très concrète, on observe que les consultations sont rarement individuelles - même lorsque certains postes sont inoccupés -, la majorité du public se répartissant en petits groupes de 2 à 5 ou 6 personnes devant les écrans. Dans certains cas, il s'agit de visiteurs qui sont, de fait, venus ensemble. Mais, très souvent, il s'agit de groupes qui se sont constitués spontanément sur place.

La première phase de visite consiste en effet souvent à faire le tour des différents postes, non pas que les visiteurs attendent leur tour (certains postes sont éventuellement libres) mais pour repérer, par l'observation, les pratiques en cours et, très souvent, s'y accrocher : ainsi la présence d'un animateur en train de guider une consultation incite-t-elle très souvent les nouveaux venus à se joindre à un groupe déjà constitué. Il n'y a de fait aucune inhibition a priori à lire l'écran d'un poste consulté par d'autres, situation que l'on retrouve dans d'autres contextes d'accès au multimédia comme, par exemple, dans le cas de la consultation du catalogue informatisé par les usagers de la B.P.I. (et à l'inverse de ce qui se passe pour la lecture d'un support écrit qui n'autorise pas un tel partage).

### Les visiteurs s'entraident

Les visiteurs peu familiers du réseau - ou d'un aspect spécifique de son utilisation - ont tendance à s'adresser à ceux qui savent : les animateurs, mais aussi d'autres utilisateurs qui ont déjà *"certains trucs à transmettre"*. De fait, les visiteurs qui consultent seuls sont le plus souvent des utilisateurs avertis ; à cet égard, on peut remarquer que les adolescents qui utilisent collectivement les logiciels de jeux se démarquent quelque peu des autres visiteurs par leur attitude aut centrée sur une activité qu'ils exercent visiblement en connaisseurs et qui ne permet pas au profane d'y prendre part.

Ainsi, des tandems initiés / non initiés ou, du moins, plus initié / moins initié, se forment spontanément autour d'un poste, instaurant un système d'échange d'informations et de transfert de compétences au sein même du public des visiteurs :

*"Ici, c'est vraiment très bien. C'est vraiment un lieu de diffusion d'informations. Parce que déjà, on a pu voir le responsable et discuter avec lui, ensuite il y a les animateurs qui sont très disponibles et puis, il y a aussi les gens qui sont ici. Il y a beaucoup d'échange d'information, ici. Par exemple, moi, je n'y connais pas grand chose, mais déjà, j'ai expliqué des trucs à une jeune fille tout à l'heure ..."* (femme, 35 ans, avocate, en recherche d'emploi),

*"J'ai découvert la messagerie électronique par une américaine d'origine asiatique qui était à la B.P.I. et qui m'a proposé de m'aider : moi, je voyais plein de gens l'utiliser, alors j'ai essayé aussi, et elle a vu que j'hésitais. Moi, c'est pareil : il y avait des gens, ici, qui ne savaient pas bien utiliser le Web alors, au bout d'un moment, je les ai aidés. On s'aide beaucoup dans les lieux comme ça"* (homme, la trentaine, sans domicile fixe).

### Rôle des animateurs

La convivialité du contexte de la manifestation - induite par l'organisation spatiale et la scénographie du lieu, la présence du bar, du coin enfants, mais surtout le comportement des animateurs - favorisent la sociabilité entre usagers et, partant, les pratiques d'entraide et d'échange de savoir-faire. L'attitude des animateurs, en particulier, qui traitent les différents niveaux de demande avec une égale attention, qui n'hésitent pas à renvoyer vers des collègues plus compétents qu'eux sur tel ou tel point, dédramatise la barrière - très sensible dans d'autres contextes - entre experts et profanes qui n'opère alors plus comme un rapport de force mais joue davantage sur le versant de la solidarité.

Cependant, au-delà des conditions offertes par la manifestation, il semblerait bien qu'en soi, les caractéristiques de l'utilisation du multimédia et, plus généralement, de l'outil informatique motivent et incitent à la sociabilité et l'échange entre usagers. De ce point de vue, les observations rejoignent la perception des visiteurs :

*"on dit : on est seul devant l'écran. Mais c'est pas vrai . Ici, je rencontre plein de gens ; et au cybercafé (j'y suis allé deux ou trois fois) aussi. L'informatique, ça favorise ça parce qu'on partage un intérêt commun. D'ailleurs, je pense que quand je serai équipé, j'inviterai des gens des cybercafés chez moi pour échanger, comme le gars qui est là-bas et que je connais : pour qu'ils me montrent ce qu'ils connaissent en échange de l'utilisation" (homme, environ 50 ans, psychologue du travail),*

*"on pensait que cela isolait alors qu'en fait, c'est une occasion d'échanges. Bien sur, ici, c'est des échanges physiques alors qu'à la maison, ce sera des échanges électroniques. Mais de toutes façons, c'est entrer en contact avec d'autres..." (femme, 35 ans, avocate, en recherche d'emploi).*

Ainsi, dans ce domaine plus que dans d'autres, les interactions individuelles s'affranchiraient plus facilement des frontières intergénérationnelles - comme dans le cas de ces parents initiés par leurs enfants -; ou encore des barrières socioculturelles, comme dans le cas du visiteur SDF qui y trouve la possibilité de relations difficiles à établir par ailleurs : *"le jour où je n'ai plus la possibilité de l'informatique, j'essaie de faire autre chose : la bibliothèque, par exemple. J'y passe des heures. Mais, le cybercafé, il y a en plus le contact avec les autres parce qu'on parle, on échange, comme là avec vous. L'informatique, ça favorise beaucoup plus les contacts et les échanges que la bibliothèque où chacun est assis dans son coin avec son bouquin... Si j'avais été chez moi, ça aurait été moins bien qu'à la B.P.I. ou au cybercafé où j'ai pu rencontrer plein de monde "*.

### **2.3. Utilisation des fonctionnalités : que font-ils ?**

#### **Focalisation sur le Web**

Quelles sont les activités concrètement menées par les visiteurs au cours de la manifestation ? Il convient de souligner, avant toute chose, que l'utilisation des différentes fonctionnalités du réseau - courrier électronique, IRC (International Relay Chat), forums de discussion, Web - est très marquée, dans la situation observée, par l'offre de médiation proposée par les organisateurs et relayée par les animateurs.

Le processus de médiation qui vise l'initiation des visiteurs débutants est focalisé sur les principes et l'utilisation du Web : après avoir décrit rapidement les différentes fonctionnalités de l'Internet (et éventuellement répondu aux questions de certains qui veulent comprendre "comment ça marche", le système de connexion des ordinateurs entre eux...), les animateurs invitent les visiteurs à consulter le Web en utilisant les moteurs de recherche à partir de mots clés. Selon l'expérience du visiteur, différents niveaux de consignes sont ensuite indiqués pour permettre d'affiner la recherche et de

cibler l'accès aux contenus en fonction de la demande exprimée. La consultation du Web est ainsi l'activité quasi exclusive des novices en demande d'initiation.

On peut se poser la question d'un tel "parti" d'animation qui met systématiquement en avant la consultation d'informations sur le réseau plutôt que d'autres utilisations. Il est assez clair que la fonction courrier électronique - décrite au visiteur et commentée du point de vue de ses principes - se prête mal, dans le contexte d'une visite, à un exercice de vulgarisation et, au delà, à un prolongement en terme de pratique sur place ; mais tel n'est pas le cas pour l'IRC ou encore les jeux en réseau qui peuvent, tout comme la fonction Web, donner lieu à une approche pratique et à une proposition d'activité qui peut s'avérer plus adaptée pour certains visiteurs.

Ainsi, dans le cas de ces deux adolescentes venues avec un groupe accompagné dans le cadre des activités d'un club Léo Lagrange, le centre d'intérêt - très sollicité par l'animateur parce qu'il va permettre de lancer la recherche sur le réseau - a du mal à venir. Finalement, il s'agit de chanteurs et de groupes de musique dont les sites sont passés en revue. Les deux adolescentes s'intéressent aux photos des chanteurs, au contenu du site, mais leur intérêt ne rebondit nullement sur la pratique de recherche qui a permis la découverte du site. L'animateur est assez perplexe. Finalement, le binôme sera dirigé vers l'IRC et, cette fois, se passionne pour la conversation en direct. Un groupe très animé se forme autour du poste. L'animateur est à la fois soulagé qu'elles aient trouvé à s'intéresser à Internet, mais déçu qu'elles se soient passionnées pour l'IRC : *"ces filles là ne s'intéressent pas vraiment à grand chose. On les a branchées sur l'IRC, mais ce n'est pas culturel, pas intéressant. Mais il fallait trouver une solution... Elles sont en plein dans la drague et les échanges d'adresse. Le reste, elles le voyaient plus comme une contrainte. Mais l'IRC ne rend pas compte des possibilités culturelles d'Internet, de son intérêt"*.

Il importe donc de resituer les pratiques observées dans leur contexte : sur place, les visiteurs débutants utilisent le Web parce que c'est ce qui leur est prioritairement proposé ; ce qui ne signifie pas que c'est ce qu'ils feraient dans d'autres contextes ou qu'ils feront plus tard. Les activités, souvent différentes, menées par les visiteurs qui, déjà expérimentés, échappent à la "contrainte" de la médiation, tendraient en tout cas à le prouver.

### Utilisation du Web

On peut schématiquement distinguer deux modalités de consultation du réseau : certains visiteurs consultent le Web sans requête précise ou, du moins, de façon très ouverte ; d'autres, au contraire, ont un objectif de recherche, un thème correspondant à des informations susceptibles de les intéresser (en relation avec un centre d'intérêt préexistant) ou encore, de manière plus ciblée, une liste d'adresses de sites (URL).

Il est intéressant de constater que ces deux modes de consultation ne recouvrent pas nécessairement la distinction profane / initié du réseau. Ainsi des visiteurs qui viennent *"découvrir Internet"* arrivent avec des adresses de site relevées dans la presse ("sur la législation, le vide juridique autour d'Internet" pour cette avocate, par exemple) ou avec des objectifs de recherche précis (*"les échecs"* pour cette secrétaire, *"X Files"* pour ces étudiants...). A l'inverse, ce jeune homme *"mordu d'Internet"*, comme il le dit lui-même, passe une partie importante de son temps à butiner sur le Web : partant d'un mot clé sur

un moteur de recherche ou d'un site dont on lui a parlé, il dérive à partir de ce point initial par association d'idées, au hasard d'un parcours hypertexte, de liens en liens.

### Les premiers pas

Les animateurs invitent les visiteurs débutants à formuler une demande qui va permettre de lancer la recherche sur le Web à partir d'un mot clé ; pour ceux qui ont du mal à exprimer un centre d'intérêt, les animateurs ont alors recours à une sorte d'intérêt collectif indiscutable, à haute valeur culturelle, comme le site du Louvre. Intuitivement ou consciemment, cette démarche répond à ce qui semble être une condition importante de l'initiation : celle-ci ne serait valide que dans la mesure où elle donnerait lieu à une requête personnelle.

Ainsi, cette jeune secrétaire qui, avec l'assistance de l'animateur, a trouvé plusieurs sites dédiés aux échecs - thème qu'elle a choisi sans hésitation - est enthousiaste : *"c'est génial !"*. A l'inverse, ce psychologue venu *"pour avoir un peu plus de connaissances d'Internet"* n'est pas satisfait. Une première expérience organisée par un club d'entrepreneurs dont il fait partie s'était avérée décevante : *"la démonstration était trop technique et, surtout, il n'y avait qu'un seul poste : on n'a pas pu utiliser soi-même, on regardait... Ce n'était pas assez tangible, ce qu'on peut en faire au final ; c'était difficile de savoir ce que des créateurs d'entreprise peuvent en attendre au bout du compte..."*. Dans le cadre de la manifestation, il a bénéficié de l'aide d'un animateur en présence d'un autre visiteur venu, comme lui, pour découvrir les possibilités d'Internet : *"j'ai pris le truc en cours, donc je l'ai laissé proposer ses mots [allusion aux mots clés choisis par l'autre personne] relatifs à la peinture ; mais, moi, ce n'est pas ça qui m'intéresse..."*. Il a par ailleurs effectué une recherche à partir du mot travail, *"mais j'ai eu 7.500 possibilités. Moi, ce qui m'intéresserait vraiment, c'est bien plus précis, c'est la sophrologie à Marseille - parce que je cherche à m'installer -, une sorte d'étude de marché..."*.

Tout se passe comme si l'initiation exigeait de faire soi-même, d'être aux commandes : de la machine, mais aussi de la requête. On peut observer, au passage, que ce phénomène contraste avec les pratiques de consultation collective des interactifs observées à la Cité des Sciences : là, l'observation de la personne en train de consulter sert de première étape d'appropriation du mode d'emploi, mais aussi parfois des règles intrinsèques au scénario proposé (ce qu'il faut faire, le but du jeu).

Au-delà de la nécessité d'expérimenter le dispositif à partir d'une manipulation et d'une requête personnelle, la réussite ou l'échec de l'initiation apparaît directement lié au degré de satisfaction éprouvé vis-à-vis de la réponse obtenue : de façon schématique, soit *"c'est génial, j'ai trouvé plein de trucs qui m'intéressent, c'est un outil passionnant"*, soit *"cela ne me convient pas vraiment, je suis déçu..."*. L'utilisateur ne semble pas dissocier l'apprentissage de l'outil des satisfactions qu'il peut en tirer. Le résultat de la recherche a un statut de double preuve : celle de l'intérêt du réseau et celle de la maîtrise de l'utilisation.

### Difficultés dans l'utilisation

D'une manière générale, les visiteurs qui consultent le Web pour la première fois s'en sortent sans grandes difficultés. L'animateur qui en explique les principes et le mode

d'emploi reste aux cotés des débutants pour assister les premières manipulations (lecture des écrans, commandes des différents logiciels, navigation hypertexte) et, en général, *"les personnes sont autonomes au bout de 10 à 30 minutes"*.

Il existe pourtant un premier obstacle à l'utilisation du Web, immédiatement repéré par les visiteurs qui ne maîtrisent pas l'anglais. Contrairement à la manipulation à proprement parler - que la majorité des utilisateurs considèrent comme relativement aisée -, la nécessité de maîtriser l'anglais est parfois envisagée comme une limite objective du dispositif.

Ainsi, ce visiteur est quelque peu embarrassé par deux contraintes : maîtriser l'anglais et maîtriser la lecture d'un écran Web. Il exige donc que le moteur de recherche choisi ne propose que des résultats en français. Mais, devant l'écran réponse, la lecture est néanmoins problématique : il opère spontanément en cliquant sur le premier site proposé sans penser à explorer d'abord l'ensemble des réponses. La technique de l'ascenseur de défilement ne lui est pas familière, il ne fait pas défiler les informations. Dans ces conditions, seul ce qui est à l'écran est disponible, ce qui le conduit à assimiler le contenu de l'écran à une information exhaustive.

Cependant, en ce qui concerne les difficultés d'utilisation, les visiteurs sont assez vite convaincus de pouvoir y remédier par la pratique : en tout état de cause, la technique de navigation n'est jamais envisagée comme un critère d'évaluation de leurs capacités à utiliser Internet. En revanche, dans la mesure où l'apprentissage d'une langue nécessite, lui, un tout autre investissement personnel, l'anglais peut représenter un véritable frein aux vellétés d'appropriation chez ceux qui, sur ce terrain, sont *"découragés"*. On notera d'ailleurs que la perception de cet obstacle par des usagers en phase précoce d'appropriation rejoint certains commentaires d'usagers accomplis, lesquels considèrent en outre la maîtrise de la frappe comme une compétence nécessaire pour utiliser au mieux le réseau. Ainsi, du point de vue de ce "cyber-graphiste", *"il faut maîtriser parfaitement l'anglais et puis aussi frapper au clavier comme une dactylo"*.

On remarquera enfin, au plan des représentations, qu'Internet est parfois perçu par les non-initiés comme une banque de données ou d'informations en quelque sorte sans limite, malentendu que les animateurs s'efforcent de dissiper : *"d'abord, il faut leur dire qu'on ne trouve sur Internet que ce qu'on y a mis, sinon ils sont déçus : ils s'attendent à tout trouver..."*. On observe également qu'innovation technologique et contenu innovant se superposent et se confondent dans l'esprit de certains visiteurs. Dans cette optique, les informations fournies par le réseau seraient forcément les connaissances les plus avancées, les choses les plus nouvelles : *"je cherche à savoir où en est le top actuel dans ce domaine, les dernières connaissances..."*. Dans cette représentation, le Web n'est pas tant perçu comme la mise en ligne d'un fonds de connaissances déjà constituées mises à disposition du plus grand nombre que comme un accès possible à des savoirs "en train de se faire".

### Utilisation des autres fonctionnalités

Compte tenu du ciblage de l'animation sur le Web, les visiteurs qui utilisent d'autres fonctions du réseau - IRC ou courrier électronique - paraissent beaucoup plus rares. En tout état de cause, il s'agit d'utilisateurs expérimentés, installés généralement seuls devant la machine, qui poursuivent une pratique exercée par ailleurs : à domicile, à

l'université, au cybercafé. Leur présence est alors souvent motivée par la gratuité d'accès qui, compte tenu d'une pratique généralement intensive, représente une possibilité d'économie non négligeable.

Davantage que sur l'utilisation des fonctionnalités, c'est sur les usages que nous renseigne leur pratique du réseau.

#### **2.4. Usages, projets d'usage**

Comme on l'a signalé, la motivation d'appropriation des réseaux et, a fortiori, l'utilisation effective de leurs fonctions, apparaît toujours ancrée dans un projet d'usage. Partant de la pratique et du discours des visiteurs, quatre éléments forts se dégagent autour de cette notion.

##### **Maîtriser la pratique et rejoindre les pionniers**

Pour commencer, on remarquera que, pour certaines personnes, l'idée de maîtriser l'utilisation, d'acquérir une compétence d'utilisateur peut constituer, à un stade encore précoce de diffusion et d'appropriation de l'outil, un objectif autosuffisant, une fin en soi. Le projet, c'est alors de devenir usager conformément à des aspirations ancrées sur des représentations de l'Internet comme symbole de la modernité. Tel est bien le sens des propos du type : *"j'ai envie de vivre avec les outils de mon temps", "ce qui nous plaît, c'est l'idée de prendre le train en marche au moment où il le faut", "il ne faut pas que les nouvelles technologies me passent sous le nez"...*

Si la maîtrise de l'utilisation du réseau peut apparaître comme une finalité suffisante en soi, c'est bien souvent parce qu'elle s'ancre dans une logique de distinction. Rejoindre les pionniers, *"avoir un peu d'avance"*, c'est disposer de compétences encore rares aujourd'hui qui peuvent, par exemple, être mises en avant comme valeur ajoutée dans un Curriculum Vitae ou, même, laisser espérer une reconnaissance professionnelle difficile à obtenir dans les cadres existants :

*"pour moi, le but, c'est plutôt de savoir trouver des informations sur Internet. Ça peut me permettre de proposer ça à un cabinet d'avocats, ça peut être un petit plus dans ma recherche de boulot, comme le stage informatique que je viens de faire..." (femme, 35 ans, avocate, en recherche d'emploi),*

*"au bureau, il y a des blocages, des freins par rapport à l'outil informatique parce que ça redistribue le pouvoir et les rôles ; car ce qui compte, alors, c'est les compétences et plus les galons. Bientôt, on sera sur Intranet / Internet et, ce jour-là, je serai au point et on viendra me chercher..." (homme, environ 50 ans, psychologue du travail).*

Il est clair que les projets d'usage centrés sur l'utilisation comme finalité en soi révèlent la force de représentations largement construites par le discours médiatique et politique en faveur des nouvelles technologies de la communication. Le caractère inéluctable de leur avènement et de leur généralisation revient d'ailleurs fréquemment dans le discours des nombreux visiteurs qui sont précisément venus à la manifestation *"parce que, de toute façon, il faut s'y mettre"*. On notera cependant que, pour une grande partie du

public, le réseau - bien que souvent présenté comme une révolution, une rupture technologique - s'inscrit en filiation directe des techniques de l'information et de la communication issues de l'informatique et n'est que peu différencié de celle-ci qui reste au cœur des représentations associées au multimédia. Ainsi, les projets d'appropriation concernent-ils le plus souvent le multimédia en général, dans une logique d'exploitation globale de l'outil informatique et sans discrimination a priori des supports et des outils (en particulier entre le *en-ligne* et le *hors-ligne*).

### Usages privés, usages professionnels

Les projets d'usages du réseau à proprement parler - qu'ils soient effectifs ou anticipés - concernent très souvent à la fois la sphère du privé et celle du professionnel :

*"j'ai une thèse en maths en cours et tout ce qui est multimédia, Internet etc. me paraît être un champ qui peut utiliser mes compétences et qui est fascinant ; ça m'intéresse à la fois en rapport avec mon travail et parce que c'est amusant"*  
(étudiant en mathématique),

*"si on avait les moyens de se payer un modem et un abonnement, on l'aurait chez nous (on est déjà équipé en informatique). Et, là, ce serait plus utile : parce qu'on ferait des recherches d'information sous toutes ses coutures, pour la musique, pour les études..."*  
(étudiants en économie),

*"ça fait deux ans qu'on parle, avec mon mari, de s'acheter un ordinateur ... Surtout pour une utilisation personnelle : pour les recherches généalogiques de mon mari, pour des données personnelles (il fait des collections d'objets), pour le courrier, pour communiquer avec les membres de notre famille un peu partout en France qui sont équipés, pour avoir accès à l'information ... Si je ne trouve pas de boulot, je chercherai à m'intéresser à autre chose ; c'est sans doute possible sur Internet. Et puis, c'est une source de culture : ne serait-ce qu'avec les cédéroms, par exemple (...) Et puis mon mari travaille dans un organisme de formation professionnelle qui est sur Internet, mais c'est pas encore fait au niveau de la région PACA : donc il se dit, autant avoir un peu d'avance..."*  
(femme, 35 ans, avocate, en recherche d'emploi).

Alors que l'informatique (le micro-ordinateur ) peut encore, dans les représentations, renvoyer à la notion d'outil professionnel, le réseau semble susciter des usages s'inscrivant aussi bien dans une logique d'épanouissement personnel que professionnel ; il paraît induire des engagements personnels qui mettent en cause la distinction classique entre activités de travail et de loisir, entre espace de travail et espace domestique. Ainsi, ce directeur d'une petite agence de publicité, père de deux enfants, explique : *"c'est très bien l'idée de cette manifestation : ça familiarise, ça initie, et c'est très important parce que, demain, on vivra avec ça... Pour moi qui travaille dans la pub, c'est certainement un outil d'information fabuleux, il faut que je me branche... Et puis, pour elles [allusion à ses filles], c'est important qu'elles soient formées à ça et qu'elles sachent s'en servir"*.

A cet égard, il faut souligner le fait que les enfants occupent une place très importante dans le projet d'usage des parents : au nom du principe selon lequel il est nécessaire qu'ils s'approprient le réseau ou le multimédia *"parce que ce sont des outils de leur temps"*, les enfants apparaissent très souvent comme prescripteurs directs ou indirects de

la visite à la manifestation - comme dans le cas de cette petite fille qui vient "*expliquer*" à ses parents ce qu'elle a appris avec sa classe la veille - et, au-delà, d'une décision d'équipement à domicile.

### Une aspiration : être actif

Les comportements d'appropriation mis en œuvre par les visiteurs témoignent en eux-mêmes d'un investissement personnel, d'un engagement volontaire basé sur l'anticipation d'usages qui, même imprécis, relèvent d'une représentation récurrente : l'idée que l'utilisation d'Internet permet a priori de faire des choses, d'être actif, de réaliser un projet. Il s'agit très souvent d'utiliser le réseau pour prolonger un intérêt préexistant en une activité. Et la logique sous-jacente au projet d'usage n'est pas tant de consommer des contenus que d'en produire ou, du moins, de les exploiter dans le cadre de cette activité :

*"ce qui nous intéresse, c'est tout ce qu'on peut faire avec le multimédia... Internet, là-dedans, ce n'est qu'un outil, un moyen de récupérer ou d'envoyer de l'information ; ce qui est intéressant, c'est les logiciels multimédia, la création de sons et d'images..., et Internet véhicule tout ça, c'est tout ..."*  
(étudiants),

*"j'ai découvert qu'informatique égale autonomie. Au lieu de demander à la secrétaire de taper un texte ou de remonter un paragraphe, je le fais moi-même, maintenant : et c'est beaucoup plus simple et plus rapide. Je suis complètement autonome (...) Du coup, je voudrais aussi m'en servir pour mes recherches généalogiques, pour mes dossiers personnels et familiaux, pour mon courrier personnel. Je voudrais aussi créer un site Web"*  
(cadre).

Ainsi, comparé à la télévision, l'utilisation du réseau exigerait de l'opérateur une attitude "*moins passive*", "*plus sélective*". Il faut cependant noter qu'à l'usage, les choses peuvent s'avérer moins tranchées.

*"c'est mieux que de regarder la télé parce qu'on apprend des trucs... Quoique naviguer sur le Web, ça peut être un peu comme la télé au niveau perte de temps quand on n'a pas eu l'info nécessaire, les adresses..."* (étudiants) ; *"l'an dernier, j'ai passé beaucoup de temps sur une utilisation ludique : le mud. On se connecte sur un lieu, on se crée un personnage virtuel et on discute... J'ai arrêté parce que j'y passais beaucoup trop de temps (...) Par rapport à la télé, c'est un peu pareil au sens où on est coincé devant un écran. Mais c'est moins passif..."*  
(étudiant).

### La valorisation des usages communicationnels

Les pratiques des utilisateurs du réseau sont en général qualifiées à partir d'une approche fonctionnelle du réseau, c'est à dire dans la logique de l'offre : on distingue ainsi information / communication, ou encore consommation (d'informations) / production (d'un contenu).

Mais les utilisateurs, eux, ne se réfèrent pas de manière univoque aux différentes fonctions d'Internet comme structurant leurs usages. Par ailleurs, l'observation des pratiques révèle souvent des usages décalés par rapport à l'interprétation que peuvent en faire les utilisateurs eux-mêmes :

- on peut ainsi, dans la pratique, "communiquer" sur l'IRC ou utiliser le courrier électronique et être dans une logique informative (en communiquant, la personne collecte et diffuse de l'information),

- on peut, à l'inverse, collecter de l'information sur le Web dans une logique communicationnelle comme, par exemple, lorsque l'on cherche des documents pour les communiquer à d'autres,

- on peut, par ailleurs, revendiquer un statut de producteur sur le Web et être dans une logique communicationnelle, comme dans le cas de ces utilisateurs qui créent leur propres pages "*pour être sur le Web*" (c'est à dire être vu des autres) ou "*faire connaître leur ville*",

- on peut également, dans la pratique, "consommer" de l'information, mais être dans une logique de production dans la mesure où la recherche d'informations vise à collecter des données brutes destinées à être retravaillées, transformées en un produit personnel : c'est le cas, par exemple, de ces étudiants qui "*recopient des images de X Files pour les imprimer sur des T-shirts*", ou encore de ces deux femmes qui consultent le Web "*pour chercher des photos d'ornithorynques, de chauve-souris et d'échidnés*", l'une parce qu'elle se compose une bibliothèque d'images qu'elle utilise pour des compositions graphiques, l'autre parce qu'elle a envie d'apprendre à les dessiner...

Si l'on cesse de lire les usages à partir de l'utilisation des fonctionnalités, alors il semble bien que le dialogue, l'échange, la rencontre soit l'enjeu majeur des usages ; y compris dans le cas des animateurs qui, bien que mettant en avant, dans leur activité de médiation, la recherche d'informations, se montrent plus intéressés, en tant qu'usagers, par la dimension communication : "*on travaille en salle informatique et on s'interrompt de temps en temps pour du loisir : le ciné, les résultats de basket. Ça prend une minute, c'est un break et on n'a pas besoin de quitter son poste. J'utilise en fait énormément le e-mail, j'envoie du courrier à des cousins d'Amérique, à ma famille à Taiwan...*".

Se pose alors évidemment la question de savoir ce qui justifie cette valorisation de la dimension communicationnelle dans l'usage des réseaux. S'il est évidemment vain de prétendre traiter la question à partir du seul cadre d'observation de la manifestation, on peut néanmoins avancer l'idée que le réseau permet de lever des freins, des obstacles dans la communication aux autres. Le fait est particulièrement visible, tangible dans le cas d'individus qui, compte tenu d'une singularité par trop marquée qui les marginalise, éprouvent, à des degrés divers, des difficultés à établir des relations satisfaisantes dans leur environnement de vie.

Ainsi, de cette lycéenne de 18 ans, dont le tempérament et les centres d'intérêt atypiques (astrophysique, programmation, techniques photo et vidéo...) ont pour effet de l'isoler quelque peu parmi ses camarades. Elle fréquente assidûment le cybercafé "*surtout depuis que j'ai découvert l'IRC*" et, grâce à cette fonction, elle a lié ses centres d'intérêts à la construction d'un réseau relationnel cohérent avec ceux-ci : "*j'ai*

*rencontré un astrophysicien de Genève, par exemple, que je n'aurais jamais pu approcher". De façon significative, ce qui l'intéresse, que ce soit au niveau du Web ou de l'IRC, c'est "le bizarre, le fait que les gens puissent s'exprimer en toute liberté. Je suis contre toute législation sur Internet... Cette liberté complète, c'est ça qui fait tout l'intérêt, on découvre des gens incroyables".*

Elle est elle-même un de ces personnages atypiques qui peuvent non seulement s'exprimer via Internet, mais aussi être entendus, compris, reconnus pour ce qu'ils sont et qui les isole de leur milieu de vie. D'une certaine façon, le réseau lui a permis de transformer un handicap en atout ; mais, ce faisant, son expérience, qu'elle ne peut partager avec ses camarades, l'isole encore davantage.

Le cas du visiteur SDF est, à cet égard, différent : *"solitaire parmi les exclus "*, comme il se qualifie lui-même - ce qui, selon lui, le protège des dangers de la vie de la rue tels que la drogue ou l'alcool mais l'expose à un isolement total -, il ne risque guère la perte des liens existants. Plus encore, la communication électronique et, plus généralement, sa pratique, les compétences qu'il a développées sur et concernant le réseau lui permettent de reconstruire de toutes pièces un espace d'interactions sociales fondé sur l'intérêt partagé et dans lequel il est identifié, reconnu sur ce seul critère : *"le grand danger dans la rue, c'est le côté psychologique. Le fait d'être exclu de la société, c'est comme si on recevait un coup brutalement. Alors certains se droguent, d'autres plongent dans l'alcool ; moi, je m'en sors grâce à l'informatique (...) L'informatique, ça me permet de garder un contact avec la société et, psychologiquement, c'est bon. Parce que quand quelqu'un est coupé de ses racines, il meurt. C'est comme une plante en pot que vous avez sorti de la forêt alors que c'est son milieu naturel. On est des animaux sociaux, par nature (...) A la BPI, il y a plein de gens très différents : des gens des entreprises, des étudiants, des artistes, des chômeurs... ; et personne ne va me demander mon origine ni ma condition sociale..."*.

## **2.5. L'accès public gratuit : une occasion et une nécessité**

Il est significatif que les visiteurs de la manifestation fassent très souvent allusion aux cybercafés : soit parce qu'ils y ont, une fois, expérimenté Internet, soit parce qu'ils y ont développé une pratique régulière des réseaux, soit, enfin, parce qu'ils comparent spontanément ce contexte à celui de la manifestation.

De façon générale, les possibilités d'accès et d'initiation à Internet sont rares et, en tout état de cause, ne concernent que des catégories spécifiques de population : scolaires ou étudiants, résidents de zones pilotes en la matière, milieux professionnels utilisant intensément l'informatique (graphisme, architecture), membres d'association... Pour tous ceux qui échappent à ces dispositifs - c'est à dire une très grande partie du public -, il ne reste que les cybercafés ou, de façon beaucoup plus ponctuelle, les démonstrations organisées le plus souvent à des fins commerciales (FNAC, par exemple). Ainsi, cet aide-soignant a-t-il décidé, dans une démarche réfléchie, d'investir une certaine somme au cybercafé afin de pouvoir s'équiper en connaissance de cause : *"avant de décider quoi que ce soit, je vais régulièrement dans un cybercafé, rue d'Italie. Sinon, c'est idiot, c'est comme mettre la charrue avant les bœufs. Alors, c'est simple, je me dis : je mets 300 francs par mois, et j'y vais par période, mais 10 jours d'affilée".*

Dans un tel contexte, la proposition d'une mise à disposition d'accès au réseau suffit en soi à susciter l'adhésion d'un public en attente d'opportunités de découverte, d'initiation ou d'utilisation. En témoigne la reconnaissance de la valeur de l'initiative, maintes fois présente dans les entretiens. Ainsi pour ce visiteur, *"c'est un moment exceptionnel, une aubaine inouïe pour moi... Félicitations à l'équipe : c'est gens très compétents qui partagent leur savoir... Vraiment, je crois que je rêve ici ! Je bénis les organisateurs ; sincèrement, je les félicite. Parce que les cybercafés, c'est pas du tout pareil : ils vous ouvrent et, après, c'est le compte à rebours qui commence. Alors qu'ici, le temps n'est pas compté, et il y a une qualité d'écoute avec ces jeunes qui tournent : c'est super !..."*.

Spontanément établie par les visiteurs, la comparaison de l'offre des cybercafés commerciaux avec celle de la manifestation met en évidence le fait que la gratuité de l'accès et la qualité du dispositif technique sont évidemment des facteurs favorables à l'initiation : parce que n'importe qui peut alors venir, indépendamment de ses moyens financiers, parce que les conditions de la pratique - temps de consultation non limité, possibilité de disposer d'une machine et de manipuler soi-même - autorisent un réel apprentissage de l'outil.

Mais, au-delà des conditions matérielles - qui représentent en quelque sorte des pré-requis -, la nature de la médiation apparaît tout aussi déterminante à travers trois principaux aspects : son statut, la façon dont elle est exercée, les savoir-faire diffusés.

Nous avons déjà évoqué plusieurs fois l'impact très positif d'un mode d'animation qui permet à chacun de disposer en temps voulu d'une assistance adaptée à ses besoins propres.

En ce qui concerne le statut de la médiation, la manifestation lui confère clairement - à son image - un caractère désintéressé, gratuit, neutre, notamment dans la mesure où rien n'est à vendre. Pour l'usager, cette qualité est précieuse parce qu'elle garantit des informations fiables et authentiques ; selon les termes d'un animateur, *"on nous demande souvent la vérité vraie"*. Le statut non marchand du contexte de la manifestation se révèle ainsi parfois déterminant des motivations de visite, notamment dans le cas des personnes qui ont le projet de s'équiper : *"moi, je voulais me renseigner sur le coût d'un modem, de l'abonnement et du logiciel, parce que j'ai le projet de m'équiper... Mais, avant, je veux d'abord me renseigner. Donc, on a demandé à un animateur pour savoir tout ça, et il nous a très bien expliqué"*.

Enfin, au plan des savoir-faire, on remarque que les informations recherchées par les visiteurs vont souvent au-delà d'un simple mode d'emploi. Plus que les fonctionnalités techniques, ou le "comment on s'en sert" - perçu comme assez rapidement maîtrisable -, plusieurs personnes recherchent des stratégies d'utilisation que seul un utilisateur averti et disponible peut transmettre. Le cybercafé n'offre pas des conditions idéales de ce point de vue :

*"on connaissait un tout petit peu parce qu'on avait été une fois dans un cybercafé de Marseille qui s'appelle Le Réseau, où on avait eu une petite initiation. Mais le responsable ne reste que dix minutes avec vous, c'est tout... Ici, c'est autre chose, c'est vraiment un lieu de diffusion d'information... parce qu'il y a des choses à savoir, quand même : par exemple, pour surfer sur*

*Internet, ouvrir plusieurs sites en même temps pour ne pas perdre de temps, il y a une manipulation à faire, et si on ne connaît pas... Ici, pour nous, c'est une vraie opportunité d'initiation qui n'existe pas ailleurs. C'est pour ça que même si ça avait été payant, on serait venus quand même. On ne serait peut-être pas restés si longtemps, mais on serait venus quand même parce qu'il y a ici une diffusion d'informations qui est très rare ailleurs..."*



---

## 4. Parthenay, ville numérisée

### 1. Présentation du site : Parthenay et le projet "Ville numérisée"<sup>1</sup>

La ville de Parthenay est actuellement<sup>2</sup> le terrain d'un ensemble d'expérimentations coordonnées, dans le but de mettre en œuvre et d'étudier la mise en place de moyens de communication en réseau au service d'une démarche de développement local. A la base, c'est la municipalité elle-même qui est le moteur de ces expérimentations.

#### 1.1. Les composantes du projet "ville numérisée"

Les deux dispositifs principaux qui ont structuré le projet global "ville numérisée" sont d'une part le BBS<sup>3</sup>, réseau de communication interne au district de Parthenay et progressivement doublé par un *Intown-net*, réseau interne à la ville offrant des portes d'accès vers Internet, d'autre part, des espaces publics de libre utilisation de matériels informatiques et d'accès au réseau.

Lors de la mise en place de ces dispositifs d'accès et de nouveaux services, des enquêtes approfondies ont été menées auprès de la population dans le cadre du projet européen METASA. Un autre projet européen, MIND, dont l'objectif était la démonstration d'applications concrètes en matière d'innovations dans les NTIC (Nouvelles

---

<sup>1</sup>Cette présentation plutôt descriptive s'appuie sur les entretiens réalisés auprès des personnes rencontrées à Parthenay, notamment Christophe Fouquet à la mairie, mais aussi sur le dossier de présentation du projet "Parthenay, Ville Numérisée".

<sup>2</sup>Dans le cadre d'une telle dynamique, largement imprévisible à ses acteurs eux-mêmes, il est utile de préciser que la situation décrite correspond à la date de la dernière enquête de terrain, en Juin 1997.

<sup>3</sup> Le BBS (Bulletin Board System) ou babillard est une messagerie électronique d'accès limité.

Technologies d'Information et de Communication), a abouti notamment à un CDI (*Compact Disc Interactif*, standard technique aujourd'hui abandonné) présenté dans les espaces numérisés.

### Première composante : le BBS et l'Intown-net

Le BBS a été mis en place par le conseil de district en janvier 1996. Géré par un administrateur à mi-temps chargé d'attribuer les boîtes aux lettres et de répondre aux questions, ce serveur local, destiné à la communauté du district, comporte un annuaire, une messagerie électronique, des forums de discussions thématiques (culture, formation, vie de la cité, échanges de savoir, etc.), des informations sur les activités culturelles mises à jour par les associations. Le serveur BBS, un micro-ordinateur équipé du logiciel *First-Class*, dispose de quatre lignes d'accès. Des modems ont été prêtés par la municipalité aux associations et aux écoles qui en ont fait la demande ; le contenu du BBS est largement construit par les utilisateurs.

Le système a remarquablement fonctionné, de plusieurs points de vue. D'une part, les installateurs et animateurs du BBS soulignent son développement quantitatif et comparent le cas de Parthenay à celui d'autres sites utilisant un BBS, notamment la ville de Vichy, 28 000 habitants, où le nombre d'abonnés et de connexions est bien moindre. Trois semaines après l'installation du BBS, 120 connectés, 350 heures de connexion ; après un mois, 450 heures de connexion ; après six semaines, 160 connectés et 1 000 heures de connexion ; après un an, 374 abonnés, environ 36 000 connexions enregistrées, pour une durée totale de 4 632 heures de connexion.

Le BBS est surtout un succès du point de vue des Parthenaisiens qui sont les acteurs-utilisateurs du projet "ville numérisée". Ceux que nous avons rencontrés témoignent de leurs usages très volontaires et de parti-pris enthousiastes.

*"C'est la démarche projet qui m'a tout de suite intéressée. Le maire pousse à ce que nous soyons des citoyens-acteurs. Par exemple, dans les faits, le budget est en ligne, on peut s'adresser directement au maire par sa boîte aux lettres, il y a une possibilité de démocratie plus horizontale que dans beaucoup de collectivités. Je ne sais pas si les Parthenaisiens se rendent bien compte de cette chance..."*

Le BBS est doublé depuis juillet 1996 par un réseau Intranet<sup>1</sup> baptisé "Intown-net", en cours d'élaboration progressive, qui met en réseau les services municipaux et les citoyens et reprend largement les fonctionnalités du BBS mais en s'ouvrant à Internet.

On y trouve :

- un annuaire de tous les habitants du district, grâce auquel chaque abonné se présente, mais aussi, peut remplir directement ses pages de forum de discussions et créer ses propres pages HTML,
- des forums de discussion,
- des rubriques de petites annonces,

---

<sup>1</sup> Intranet est un réseau d'accès limité fondé sur la technologie Internet (web, e-mail, etc).

- des services d'informations, assurés non seulement par les services municipaux mais aussi par des interlocuteurs institutionnels pour ce qui concerne les impôts et la fiscalité, l'emploi, le logement.

Dans le passage du BBS à l'Intown-Net, certains utilisateurs estiment qu'une partie du dynamisme du réseau a été perdue.

*Au début, les forums-débats sur le BBS, c'était super. C'est beaucoup moins intensif avec Internet et beaucoup moins convivial que le BBS, qui est mieux conçu techniquement, et bien à l'échelle de la ville.*

*En tant qu'enseignant, j'ai lancé un forum scolaire, qui n'a pas marché, peu d'écoles intéressées, et peu d'écoles équipées. Ça aurait été un réseau inter-écoles avec les icônes classes-découvertes, contes, débats. Qu'est-ce qui vaut mieux, une heure de discussion sur la violence programmée exceptionnellement, ou bien lancer un débat, que les enfants parlent entre eux, relancent la discussion ?" (enseignant)*

### Deuxième composante : les espaces numérisés

Les espaces numérisés sont actuellement au nombre de trois : le centre social Armand Jubien depuis juillet 96, le "garage", un service économique en faveur de l'emploi et des entreprises, depuis décembre 1996, le centre administratif de la mairie, depuis février 1997. Ils permettent à tout individu qui le souhaite de travailler sur des micro-ordinateurs mis à disposition gratuitement et donnant accès au BBS et à Internet. Les visiteurs peuvent y demander l'aide d'un animateur qui appartient aux services d'accueil des lieux (personnel administratif à la mairie, membre des services sociaux à Armand Jubien). Il est prévu d'ouvrir d'autres lieux, à vocation culturelle notamment, par exemple dans la future maison du patrimoine.

Les trois lieux actuels offrent les mêmes conditions d'accès libre et d'accueil. Chacun cependant, de par son environnement d'implantation et sa gestion, incarne une spécificité thématique : sociale au centre Armand Jubien, économique au "garage", administrative à la mairie. Leurs équipements peuvent évoluer en fonction des usages et de la demande enregistrée. Par exemple, les personnes qui viennent au garage ont des usages bureautiques intensifs et créent souvent leurs propres pages. Le garage s'est donc équipé d'un scanner.

Ces espaces aménagés comportent en principe deux zones : un espace destiné à une consultation plutôt collective d'un CDI et d'une borne interactive, et un espace où sont installés des micros connectés directement au serveur de la mairie et réservés à des usages individuels. Pour tout observateur, il apparaît immédiatement que c'est ce dernier espace qui, dans les trois lieux, est utilisé par le public.

### Evaluation des usages dans les espaces numérisés

La mairie a mis en œuvre une coordination des trois espaces d'accès publics qui se traduit notamment par des évaluations. Celles-ci sont destinées à fournir des

informations sur les types d'usages développés<sup>1</sup>, mais aussi à garder la mémoire d'une expérimentation qui est destinée à évoluer rapidement. La municipalité fait en effet un important effort pour numériser ses archives et les rendre à terme accessibles sur le réseau. Le service des archives, "mémoire vivante", est doté d'une organisation, d'un équipement et d'un projet qui ne sont guère habituels pour une ville de cette taille.

Des évaluations quantitatives sont réalisées tous les mois dans les trois espaces ; une analyse qualitative a été réalisée en novembre 1996, à l'initiative de la municipalité. La coordinatrice de ces espaces nous a communiqué certains des résultats lors de l'entretien : 30% des habitants de Parthenay ont utilisé les espaces, soit un total de 13 000 entrées et de 11 000 heures en un an.

La fréquentation des lieux est assez différenciée. Les enfants et adolescents sont nombreux à l'espace Armand Jubien. Le public est nettement plus âgé au "garage". Près de 5% des visiteurs des espaces sont des personnes âgées de plus de 50 ans, en général très assidues.

L'étude qualitative, réalisée auprès d'un échantillon de 50 personnes, se situe dans une perspective qui est également celle du projet européen METASA, mais à une autre échelle et dans un contexte d'usage effectif. L'enquête montre, entre autres résultats, que pour beaucoup de visiteurs, ce sont les rencontres qui sont recherchées, plus que les technologies elles-mêmes. Une telle valorisation des liens sociaux va bien dans le sens des objectifs poursuivis par les responsables municipaux qui répètent volontiers que *"contrairement à ce qu'on pourrait croire, ce n'est pas du tout la technique en tant que telle qui attire ; les gens viennent pour les rencontres"*.

L'étude d'évaluation des usages décrit au quotidien les multiples formes d'interactions qui s'établissent entre les personnes fréquentant les espaces, qu'elles soient directes (entraide, conversations spontanées) ou indirectes (céder sa place). Les chômeurs notamment, fréquentent les espaces numérisés comme des lieux de vie sociale, de rencontres et d'entraide.

L'utilisation est également différenciée selon les âges : plutôt ludique chez les moins de 16 ans (jeux, logiciels de dessin, recherche de photos par Internet), plutôt documentaire chez les plus âgés. Est également soulignée la variété des utilisations des micro-ordinateurs. La moitié des personnes utiliseraient Internet et le BBS, les autres le traitement de texte (C.V., courriers). Venir taper son C.V. est une motivation très fréquente de première venue dans l'espace numérisé et suscite des demandes de formation et d'information précises.

Les espaces numérisés de Parthenay peuvent être considérés comme des exemples particuliers de ces lieux d'accès publics à Internet, qui apparaissent, de plus en plus nombreux, un peu partout en France (voir par exemple, l'étude de cas précédente sur la Friche de la Belle de Mai à Marseille).

### Le cas de l'espace Armand Jubien

---

<sup>1</sup>Ces rapports d'évaluation ne sont pas diffusés.

Quatre services municipaux sont regroupés dans l'espace Armand Jubien (Maison de la citoyenneté active) :

- le service Enfance et Jeunesse (animations dans et hors temps scolaire, projet de développement des arts plastiques dans le temps scolaire)
- le service Jeunesse et Insertion. Il travaille en liaison avec des organismes d'insertion, conseille le public, lui propose des formations et dans le même temps, l'oriente progressivement vers *l'Intown-net* pour "*que ce soient les gens qui fassent eux-mêmes le maximum*". Les animateurs de l'espace numérisé participent à cette orientation du service en aidant les gens demandeurs à être autonomes dans leur propre recherche d'information.
- le service Intergénération qui supporte un réseau d'échange de savoirs (200 adhérents)
- un service interface entre la mairie et l'espace numérisé pour le projet "Ville numérisée", qui se considère comme un lieu de réflexion, de veille et de capitalisation sur l'expérience en cours.

La volonté de la municipalité de développer une observation réflexive, une mémorisation et une capitalisation de l'expérience en cours, non pas dans le cadre de la recherche institutionnelle mais par le biais des services municipaux eux-mêmes qui intègrent cette dimension à leur activité, est une caractéristique très intéressante du projet. Les personnels de ces services municipaux, très actifs, se réfèrent volontiers tout à la fois aux résultats d'observations et d'enquêtes comme celle de METASA, à leurs propres contacts permanents avec les Parthenaisiens, à ce qu'ils voient du fonctionnement quotidien de l'espace et à leur propre pratique du BBS et de *l'Intown-net*, à titre professionnel et privé.

Les services municipaux concernés utilisent et alimentent intensivement le BBS et *l'Intown-net*, dans une dynamique qui crée des projets et des types de collaboration nouveaux avec leurs interlocuteurs externes (ANPE, CIBC, etc.), enrichit le BBS et *l'Intown-net* et crée pour les demandeurs un accès unique à de très nombreuses informations émanant d'organismes sociaux différents.

Les équipements du centre sont à la fois l'objet et le support d'activités nombreuses :

- des demandes ou propositions de formation à la bureautique ou au Web et surtout à l'anglais, de la part des adhérents du réseau d'échange de savoirs<sup>1</sup>,
- l'organisation par des enseignants d'un stage de formation aux nouvelles technologies, assuré par la MAFPEN, dans la salle pédagogique équipée qui leur est prêtée à cet effet par la mairie,
- l'organisation par les enseignants ou par la mairie, d'ateliers pour les jeunes hors temps scolaire ou dans le temps scolaire, comme par exemple l'atelier de création d'une page Web.

---

<sup>1</sup>Les demandes de formation à l'anglais se sont multipliées depuis l'ouverture des espaces numérisés.

Les personnels des différents espaces numérisés ont en permanence l'occasion de se croiser et de se parler. Au cours des entretiens réalisés, aucune "rubrique" du discours ne concerne spécialement tel équipement ni le BBS. On raisonne toujours en termes de projets, d'activités, de services proposés, et non pas en termes de missions ou de "domaines" de compétences et d'attributions administrativement et hiérarchiquement définies.

### Troisième composante : les projets européens MIND et METASA

En même temps que la mise en place du BBS, deux projets incluant le projet de ville numérisée étaient retenus par la Commission européenne. Le projet MIND (*Multimedia Initiation of the Digital Towns*), destiné à mettre en démonstration des nouvelles technologies, a abouti à la production de bornes interactives présentées dans les espaces publics.

Le projet METASA (*Multimedia European Experimental Towns with a Social-Pull Approach*) rassemble un consortium de municipalités européennes de moins de 20 000 habitants (Parthenay en France, Arnedo en Espagne, Torgau et Weinstadt en Allemagne) et d'équipes de recherche en sciences sociales (dont le laboratoire d'Economie et Sociologie du Travail du CNRS à Aix en Provence, le Centre Interdisciplinaire d'Etudes Urbaines de l'Université de Toulouse et le CNED) et un consortium d'industriels et opérateurs de contenus (Philips, Siemens-Nixdorf, Thomson-Syseca, France Telecom, EDF, Météo-France).

Ce projet a consisté à faire remonter de la population les représentations qui pouvaient constituer des facilitateurs ou des freins à l'utilisation des NTIC et surtout, des besoins et des demandes en matière de communication, de services et d'informations en réseau. L'objectif poursuivi était de rendre les habitants co-concepteurs de services qui devaient ensuite être élaborés par les industriels et les opérateurs de contenus, à partir des résultats d'une série d'enquêtes et consultations. Ces opérateurs devaient en effet traduire les attentes exprimées en propositions de services et en fonctionnalités techniques.

Dans un premier temps, des questionnaires ont été envoyés aux 7 000 foyers du district (pour une population de 18 000 habitants dans les quatre communes du district, dont 12000 à Parthenay même) et les 1 500 réponses ont été traitées par le CIEU de l'Université de Toulouse (Emmanuel Eveno)<sup>1</sup>.

Mais surtout, à la suite de cette première enquête, 21 groupes de discussion ont été organisés en collaboration avec le personnel administratif de la commune et du district, à partir de cinq thématiques principales :

---

<sup>1</sup>Plusieurs publications détaillent les résultats de ces recherches. Voir notamment l'intervention d'Emmanuel Eveno et Alain d'Iribarne pour le colloque "Penser les Usages", Bordeaux, 27-29 mai 1997, *"Les utilisateurs comme co-concepteurs de services multimédia interactifs, le projet "Ville numérisée" à Parthenay"*.

- l'administration et la gestion publique,
- l'éducation et la formation,
- la santé,
- l'emploi et la vie hors travail,
- la culture et le divertissement.

Ce questionnaire et ces groupes de discussion paraissent avoir été très importants dans la perception du projet et dans celle du BBS ou de l'*Intown-net*, que ce soit en négatif, comme une menace de brouillage entre ce qui relève de la vie privée et de la vie de la communauté, ou en positif, comme étant les outils d'une dynamique locale. Dans les deux cas, la perception est bien la même : le projet est vu moins comme une proposition technologique que comme une volonté d'impliquer les citoyens en tant qu'acteurs dans une dynamique communautaire.

*"Ca m'a plu cette démarche, que ça parte de la base. Il y a d'abord eu ce questionnaire d'universitaires qu'on a reçu, où on demandait aux gens ce qu'ils entendaient par "Ville numérisée". Il y a eu un gros retour, 20%, et les gens ont demandé des réunions, il y en a eu des dizaines, par thèmes, goûts, niveaux. La porte était ouverte, peu à peu il y a eu des débats de citoyens. De là ont émergé des souhaits, rien n'a été imposé du haut".*

*"Le projet ville numérisée, oui je suis au courant, avec le BBS, etc. La mairie voudrait que tout le monde soit connecté ici. Mais on n'a pas forcément envie de ce genre de sociabilité. Moi, ça me regarde, c'est ma vie privée. Il y a une menace sur la vie privée. Ca a commencé avec ce questionnaire, j'avais répondu mais je n'ai pas renvoyé, quand j'ai vu qu'après avoir annoncé au début du formulaire que c'était anonyme et confidentiel, on demandait à la fin qui on était. On est dans une petite ville ici, il faut pouvoir garder son espace privé"*  
*(une personne non connectée)*

Les freins à la réception du projet, initialement recensés par le questionnaire et les débats étaient, de l'avis de tous nos interlocuteurs, plutôt liés à des dimensions techniques (peur de ne pas maîtriser des techniques nouvelles et complexes, hésitation face au coût des équipements nécessaires) et éventuellement sociales (peur que la communication via Internet et les réseaux informatiques ne menace les relations interpersonnelles directes et ne soit un facteur d'exclusion).

Les freins techniques et financiers sont directement pris en considération au travers de la politique d'accès publics gratuits. Par contre, les freins sociaux, c'est-à-dire les réticences vis-à-vis des réseaux techniques de communication comme facteurs d'exclusion et de perte de relations, sont généralement considérés par les utilisateurs enthousiastes comme non pertinents. Ils affirment, pour ce qui les concerne, que les réseaux ont amplifié et diversifié leurs relations interpersonnelles ; mais ils constatent également que les espaces numérisés sont réellement utilisés par des personnes en situation de précarité sociale.

## **1.2. Les ressorts politiques et communautaires du projet "ville numérisée"**

Le projet parthenaisien se réalise dans le triple cadre d'une politique de développement local, d'une politique de service public d'accès aux réseaux et à Internet, et d'une volonté de faire de la ville un lieu d'expérimentation des nouvelles technologies à l'échelle européenne.

### Un lieu d'expérimentation européen

L'expérimentation dans le cadre européen s'appuie sur les projets METASA et MIND. Même si d'autres villes sont partenaires pour le projet METASA, il n'y a pas de relations directes par le réseau entre leurs populations respectives. L'échelle européenne n'a guère d'incidence au quotidien sur la manière dont sont perçus et utilisés le BBS et les espaces, à une échelle locale très communautaire.

Les incidences de cet ancrage européen, via des programmes de recherche, ne sont pas perceptibles de l'intérieur, au niveau des usages quotidiens. Par contre, la dimension européenne du projet de ville numérisée participe sans conteste de la notoriété très importante dont Parthenay jouit dans la grande presse (nombreux articles de presse) et aussi dans les milieux de la recherche et de la réflexion institutionnelles : publications et communications sur le projet dans des colloques tels que *"Penser les usages"*, organisation à Parthenay en septembre 1997 d'une manifestation sur *"la démocratie et les réseaux multimédias"*.

Cette dimension d'ouverture internationale et médiatique du projet s'oppose à la dimension communautaire marquée, à l'échelle de la commune et du district, telle qu'elle apparaît dans les usages. C'est en effet une politique de développement local, axée sur la dynamisation et la mise en réseau de projets locaux, qu'ils soient individuels, associatifs, politiques, administratifs ou professionnels, qui constitue l'assise réelle du projet dans la population.

L'implication municipale dans des projets de recherche européens n'est que l'une des initiatives qui tout à la fois font vivre le projet "Ville numérisée" et en vivent aussi ; elle doit être analysée comme le serait l'implication d'un particulier dans un réseau d'amateurs ou comme celle d'une association culturelle dans un réseau institutionnel.

### Une politique de développement local

La politique de développement local de Parthenay est à la base des trois programmes d'action successifs engagés par le maire Michel Hervé lors de ses trois mandats électoraux ; ils constituent une sorte d'expérimentation sociale à triple détente.

C'est lors du troisième mandat qu'a été mis en place le projet "ville numérisée" et son BBS, outil permettant de multiplier les échanges au sein de la communauté pour que les associations et les citoyens soient le plus possible acteurs de la vie communautaire.

Les deux mandats précédents ont vu le développement de deux autres axes de développement local :

- politique d'aménagement général de la ville en faveur des handicapés ; à l'échelle d'une municipalité de petite taille, une telle initiative prend une dimension plus civique que sociale (au sens plutôt "technique" du terme) ; les handicapés se sont mis à habiter leur ville, à en prendre visiblement possession, de manière exemplaire pour les visiteurs externes, et par effet de retour, pour les Parthenaisiens eux-mêmes.
- développement du tissu associatif lors du deuxième mandat du maire. La vie communautaire se trouve très fortement structurée par les 250 associations, dont 42 associations culturelles, que compte Parthenay. Elles sont à l'initiative de toutes les manifestations culturelles locales parmi lesquelles plusieurs festivals. La municipalité ne développe pas de politique culturelle au sens où elle ne prend pas directement l'initiative de programmer des manifestations culturelles. Le service culturel de la municipalité est l'interlocuteur des associations qui programment leurs propres événements ; il leur fournit une aide logistique (notamment pour les locaux). Plusieurs personnes interrogées évoquent ce style particulier de l'action municipale *"si tu veux qu'il y ait un club de moto-cross à Parthenay, tu vas voir la mairie, ils te répondent vous n'avez qu'à le faire vous-même, on vous aidera"*.

Cette politique de dynamisation de l'activité associative qui est particulièrement importante dans le secteur culturel, a ses ardents supporters, notamment bien sûr, parmi les adhérents des associations, mais elle suscite également des réserves. Certains Parthenaisiens se méfient de la menace éventuelle que pourrait constituer une hypertrophie de l'activité associative sur la vitalité des lieux publics sans destination spécifique tels que la rue. On peut suggérer de voir dans cette réserve, un signe de l'inquiétude suscitée par le trop grand calme du centre ville parthenaisien, notamment pour des individus qui privilégieraient les dynamiques informelles et individualistes dans la vie urbaine.

Le rôle du service culturel de la ville et la façon dont il fait fonctionner l'accès aux réseaux mérite qu'on le commente en détail. Le responsable du service se situe très consciemment à l'articulation entre le *"travail relationnel et le travail technique institutionnel"*. Son travail est tout entier une sorte de médiation permanente entre des logiques d'implications très différentes dans la culture. Cette approche se justifie par le fait que le *"temps des projets"*, très rapide, encore accéléré par la mise en réseau technique, est parfois contradictoire avec *"le temps de construction de la confiance"*, lent, nécessaire à la constitution du réseau humain et de la tradition, ciment de la collectivité historique. Si le temps des projets successifs impose son rythme, il menace le temps du réseau humain. Le service culturel apporte alors une sorte de conscience médiatrice entre le long terme de la construction communautaire et l'urgence des projets successifs par lesquels se manifeste la dynamique communautaire : *"On me demande parfois de réaliser dans des temps très courts des actions qui devraient demander du temps et de la formation, pour créer de la tradition en quelque sorte"*.

Le service public d'accès aux technologies de l'information et de la communication

Toute une série d'actions municipales vont dans le sens du service public d'accès aux réseaux de télécommunication. En premier lieu, la mairie est fournisseur d'accès à Internet, qui est de ce fait gratuit sur l'ensemble du district. Elle pratique également une politique d'achats groupés de matériels informatiques, ce qui permet aux Parthenaisiens, sur inscription, d'acquérir à des tarifs très avantageux un micro-ordinateur équipé d'un logiciel de navigation sur Internet, d'une adresse électronique, ainsi que de 400 heures de communications téléphoniques gratuites par an pour un abonnement de 300 F.

La mairie possède un fonds de matériel (magnétophone et caméscope) qu'elle prête aux écoles sur demande. La question se pose actuellement d'acheter un lecteur et peut-être un graveur de cédéroms, à l'occasion d'un besoin exprimé par des classes de primaire qui souhaitent présenter leur classe-découverte sur cédérom. Les écoles s'organisent pour faire des demandes collectives, comme dans le cas de l'association "Tire-Lire" qui regroupe les écoles publiques du district pour développer des actions communes autour de la lecture et qui souhaitent disposer de matériels spécialisés.

Les espaces numérisés participent également de cette politique de soutien à l'accès au réseau. Ce sont des lieux publics d'utilisation gratuite et libre de matériel informatique pour de nombreux usages, en particulier bureautiques. Les animateurs y assurent une fonction de conseil mais aussi un contrôle discret sur les temps d'occupation de chaque poste et les tours de passage en cas d'affluence. Au "garage", l'animateur travaille avec avec les utilisateurs devant les micro-ordinateurs. L'espace Armand Jubien accueille en outre de nombreux stages à destination des enfants et des adolescents ; il peut être loué avec le matériel en place pour des formations nécessitant des salles équipées.

## **2. Observation des usages**

Il est très difficile, en l'état actuel de l'étude, de pouvoir réellement parler des usages du réseau à Parthenay, et pourtant, on pourrait presque dire qu'il n'y est question *que* d'usages, tant les intentions municipales et les discours de chacun s'y réfèrent volontiers. Cette difficulté tient à de nombreux facteurs qu'il est important de détailler parce que ceux-ci nous informent déjà, par défaut, sur certaines caractéristiques des usages qui apparaissent à travers les conditions de leur observation. La seule polysémie naissante du terme *usage* pose déjà de nombreux problèmes pour cette notion qui fait l'objet d'une réappropriation rapide et qui deviendra peut-être un analogue du trop fameux terme "interactivité".

### **2.1. La multiplicité des usages, des individus aux structures collectives**

La multiplicité des niveaux d'usage possibles caractérise tout à la fois l'"objet" étudié (le réseau), et la diversité des lieux d'usages possibles, d'échelles très différentes : la ville, les écoles, les lieux culturels, l'espace domestique. Cela nécessite que l'on revienne un instant sur les études d'usages plus "traditionnelles".

La remise en cause des méthodes classiques d'observation des usages

Avec les technologies numériques d'information et de communication classiques, ce qui est avant tout observé, c'est l'utilisation d'objets qui sont disponibles dans certains contextes. Dans les contextes publics (les bibliothèques par exemple), les usages sont ponctuels et individuels ; ils se prêtent à des observations ponctuelles d'individus, et sur des séquences d'interactions individuelles qui constituent réellement des "unités d'usage". En effet, la consultation dans un lieu public s'inscrit assez souvent dans un projet ou un micro-projet d'utilisation dont les dimensions sont adéquates aux conditions de séjour - pendant un temps limité et pour une pratique presque exclusive car exercée hors du contexte familial. Ces conditions sont homogènes à celles auxquelles le chercheur est soumis la plupart du temps dans ses observations.

A l'inverse, l'usage dans l'espace privé domestique est encadré dans de très nombreuses autres pratiques : on consulte son micro et on lit, on téléphone, on écrit, etc. Le projet est étalé dans le temps, très évolutif, ouvert ; on peut s'interrompre et reprendre à tout moment dans des conditions qui peuvent varier d'une session à une autre. Ces conditions d'usage sont, pour le chercheur, plus complexes que celles des usages en des lieux publics. Mais il est en général raisonnable de tabler sur le fait qu'il s'agit d'usages individuels, même s'ils intègrent de la convivialité familiale ou amicale ; cette hypothèse constitue une base assez solide pour justifier le recours préférentiel à des observations et des entretiens individuels par foyer.

Enfin, dans des contextes où les utilisations individuelles ou collectives sont cadrées par des objectifs institutionnels précis (l'éducation en milieu scolaire, la formation, l'animation d'un atelier), le chercheur situe son approche par rapport à ces objectifs, qu'il s'agisse d'utilisations individuelles ou collectives, conformes ou "buissonnières".

Dans notre cas, les choses sont différentes ; il existe bien entendu des utilisations individuelles dans les lieux publics d'accès (la mairie, la salle Armand Jubien, le "garage"), des utilisations individuelles à la maison, des utilisations professionnelles (les commerçants), des utilisations en cadre scolaire, également des utilisations en milieu associatif (les soirées organisées par l'association *Partenet*). Chacun de ces niveaux d'utilisation pourrait faire l'objet d'études particulières. Mais dans la problématique de construction des usages, un autre type d'étude spécifique pourrait être tout aussi pertinent *a priori* : celle du "poids" de ces utilisations dans les pratiques communicationnelles et informationnelles de l'ensemble de la population, intégrant ceux qui n'utilisent pas les réseaux techniques dans leurs pratiques.

En réalité, quelle que soit la démarche adoptée, de tels résultats spécifiques n'ont de sens que s'ils sont rapportés à une référence déterminée *a priori*, qui définit la notion d'usage, lui donne sens et permet donc l'interprétation de ces résultats par rapport à autre chose. Par exemple, des études d'utilisations domestiques pourraient être comparées à d'autres résultats (la micro-sociabilité, les pratiques), sur l'usage privé d'autres technologies de communication, antérieures ou simultanées, ou encore, elles pourraient être référées au corpus de connaissances concernant les logiques de l'usage des technologies de communication.

S'agissant de réseaux et non d'objets, tout est remis en jeu, y compris le sens même de la notion d'usage. Il est dès lors intéressant de recadrer la notion d'usage, non par rapport à des niveaux d'utilisations particulières, mais par rapport à la manière dont les différents acteurs, dans un contexte particulier, se sentent activement concernés par l'usage des

réseaux et par la manière dont ils donnent sens eux-mêmes à cette notion d'usage, qu'ils soient utilisateurs directs ou pas. C'est en effet au moins autant par des utilisations directes que par la manière dont les personnes s'investissent dans cette notion d'usage, par des actions, des opinions activement défendues, des projets, qu'à ce stade très précoce, des usages peuvent être construits.

Cependant, les entretiens réalisés avec des personnes très diversement impliquées dans le projet, à titre privé, professionnel, ou institutionnel, présentent le danger d'ériger en parole représentative de groupes ou de catégories de référence (les enseignants, les opposants, les jeunes, le personnel municipal) ce que disent quelques individus. C'est ce que nous souhaitons absolument éviter, sachant que justement, le niveau auquel sont saisis des projets ou des prises de position sur l'usage est en fait largement indéterminé pour les acteurs eux-mêmes.

L'analyse des usages doit s'attacher à rendre compte de la manière dont les réseaux favorisent justement le mélange entre le privé, le professionnel et l'institutionnel. Le projet municipal de Parthenay par exemple, se nourrit du réinvestissement des réseaux relationnels purement privés que des usagers militants mettent au service de la collectivité. A Parthenay toujours, deux personnes qui se sont associées à titre amical pour créer ensemble une page web, ont deux perceptions très opposées de ce projet commun ; pour le premier, très à l'écart de la vie institutionnelle municipale, il s'agit d'une réalisation sans rapport avec le projet de "ville numérisée", alors que pour son ami, le projet s'inscrit clairement dans le contexte de sa mobilisation citoyenne permanente en faveur du développement de la ville numérisée.

### Multiplicité des niveaux d'usage

Les usagers rencontrés à Parthenay, avant même qu'une recherche systématique ait été menée, représentent déjà un spectre très large qui va du discours sur les usages sans utilisations personnelles mentionnées, jusqu'à des engagements intenses dans des utilisations très variées, en passant par des utilisations très occasionnelles.

Dans le premier cas, une personne s'exprime très longuement sur l'intérêt d'Internet, sans mentionner en exemple aucune utilisation personnelle. Elle ne se sent pas "utilisatrice" ou même acteur direct du projet "ville numérisée", même si son travail de recueil de la mémoire orale donne lieu actuellement à un archivage numérique destiné à l'enrichissement du projet "Ville numérisée" et à la diffusion de cette mémoire vivante. L'absence d'usages privés ne l'empêche pas de défendre un point de vue très personnel et nourri de l'originalité de sa démarche d'artiste et de chercheur, sur une forme de rapport au savoir qu'elle juge intéressante. Pour elle, l'intérêt d'Internet est de donner directement accès au travail en cours de spécialistes des peintures rupestres du Sahara. Par Internet, on entre en contact avec un savoir en cours de construction, par "*le petit bout de la lorgnette*", et on partage en quelque sorte cette passion vivante et précise pour la construction du savoir, telle qu'elle s'incarne dans des spécialités par ailleurs très pointues. On se trouve là presque à l'opposé de la promotion des usages documentaires d'Internet telle qu'elle s'exprime dans les médias ou les institutions culturelles qui insistent sur la possibilité d'accéder à des informations nombreuses et bien actualisées relativement à des sujets auxquels l'utilisateur s'intéresse a priori.

Un deuxième cas, celui d'une utilisation occasionnelle, est incarné par une personne venue taper une lettre et l'imprimer à l'espace numérisé de la mairie. Nullement repliée sur sa vie privée ou à l'écart de formes d'engagements collectifs, elle est au contraire activement impliquée dans des associations et dans la vie culturelle de Parthenay, et bien informée du projet "ville numérisée". Mais elle n'est pas particulièrement intéressée a priori ; elle n'est pas équipée en micro-informatique ; les équipements municipaux suffisent à des besoins qui sont liés à des engagements associatifs (rédaction de courriers et de tracts). Un de ses amis est un fervent d'Internet et lui a créé un site pour présenter son livre de photos, mais cette initiative ne constitue pas à ses yeux un engagement personnel dans le monde des réseaux. C'est la relation amicale qui est mise en avant. Ainsi, bien que cette personne soit au courant de l'objet d'étude de l'enquêteur, elle ne s'empresse nullement de parler de ce site, qui arrive tardivement dans la conversation, et uniquement en illustration des liens amicaux interpersonnels qui constituent pour elle le véritable thème des réseaux.

Deux autres cas concernent les usages intensifs de la part d'enseignants qui sont à la fois utilisateurs, chez eux, dans les espaces numérisés et à l'école, pour des activités privées, associatives et pédagogiques, voire des engagements civiques.

Un enseignant fait par exemple le récit d'une histoire personnelle où des utilisations multiples renforcent le croisement et l'imbrication de pratiques privées, professionnelles et associatives.

*"Il y a longtemps que ça m'intéresse, j'avais le projet d'un serveur Minitel avec des collègues, pour les parents d'élèves, pour qu'ils consultent ce qui se faisait à l'école. Le site fonctionnait mais une étude a établi qu'il n'y avait pas assez de parents d'élèves qui possédaient un Minitel, seulement 30%....*

*Je me suis mis au BBS au niveau personnel, je fais partie de l'association du Cinéma "Le Foyer", j'ai mis les films sur le BBS toutes les semaines avec des notices. J'ai aussi participé à des forums, j'étais d'accord pour animer un forum "Vie de la cité". Les forums étaient très actifs sur le BBS...."Avec l'Intranet, j'utilise l'e-mail, pas les forums....*

*Dans mon travail d'enseignant, l'Intranet est arrivé en juillet. A la rentrée, eh bien j'ai pris sur mon temps libre et je m'y suis mis avec quelques élèves volontaires, qui avaient envie de créer. C'est ce qu'il y a de plus intéressant, et encore plus quand il commence à y avoir du retour et des échanges à partir de ce qu'on crée...L'idée était de faire une présentation originale du collège. Plusieurs collègues s'y sont mis aussi ; on voit comment on procède les uns les autres.... La mairie les équipe, ils ont chacun leur e-mail propre pour correspondre en toute liberté.*

*J'ai rencontré un type par e-mail, en Angleterre, je mouille la mairie pour faire un jumelage électronique. C'est très important cette ouverture et la pratique de l'anglais dans ce cadre".*

Les mentions de ce type où le réseau est vu comme un moyen de correspondre avec le monde, sont assez rares par rapport aux usages centrés sur la vie et la sociabilité locales. Ce même enseignant relate une initiative qui intègre les deux niveaux.

*"Enfant, j'étais dans ce même collège où j'enseigne aujourd'hui. J'ai repris contact avec des anciens élèves, en créant un site. Il y en a un qui est prof au Japon, il est revenu me voir ici".*

Un autre enseignant, membre de l'association *Partenet* qui aide les débutants dans leur contact avec l'informatique, assure une permanence bénévole tous les samedis dans l'un des espaces numérisés "*à destination exclusive des vrais débutants*"<sup>1</sup>. Par ailleurs, cette même association assure des soirées thématiques pour faire découvrir Internet à des Parthenaisiens via des sujets d'intérêts, comme la cuisine<sup>2</sup>. Dans son métier, le projet "ville numérisée" est fortement présent. Mais ce n'est pas le travail sur Internet proprement dit qui l'intéresse (contrairement à d'autres enseignants), mais les espaces numérisés où il envoie ses élèves "*il faut qu'ils sachent s'approprier des lieux publics, des équipements municipaux, pour aller chercher de l'information, de l'aide*".

### **2.2. Militance et médiatisation, un phénomène incontournable**

Le projet "ville numérisée" de Parthenay a connu une telle fortune médiatique qu'il devient difficile de ne pas ressentir une certaine méfiance vis-à-vis de la présentation "officielle" qui en est faite, celle d'un projet issu d'une dynamique locale et non pas d'une volonté de prestige. L'observateur qui se rend à Parthenay peut soupçonner qu'une partie de la signification du projet se situe hors de la vie de la cité et de ses habitants, du côté d'enjeux plutôt institutionnels. Le recours aux nouvelles technologies de la communication est en effet un signe avantageux de modernité et de dynamisme pour les collectivités. Il l'est davantage encore pour une municipalité qui affiche une démarche "authentique", une volonté de répondre aux besoins issus du "cœur même du peuple", libérée de tout souci d'image ou de prestige. Cette méfiance peut d'ailleurs être renforcée dans un premier temps par le fait que l'accueil de l'observateur à Parthenay (qu'il soit journaliste, chercheur, institutionnel) semble très encadré, assorti de mises en garde contre les interprétations erronées du projet qui peuvent être diffusées par des chercheurs ou des journalistes. En outre, il peut arriver que certaines personnes, souvent interviewées par les très nombreux visiteurs qui viennent se rendre compte de ce qui se passe à Parthenay, manifestent quelque lassitude.

Et pourtant, même s'il est paradoxalement difficile d'accéder à des points de vues qui ne soient pas institutionnels, il est manifeste que ce qui se passe actuellement à Parthenay ne relève pas d'une pure dynamique institutionnelle, mais bien d'une logique de réseau qui va bien au-delà du recours à des technologies avancées.

En premier lieu, la force du discours institutionnel est indéniable mais celui-ci n'est pas seulement un effet d'imposition médiatique ou politique limité à la communication publique. Il est relayé sans réticence par les personnes qui s'expriment en tant qu'acteurs personnellement impliqués dans la vie municipale, essentiellement via le réseau associatif.

Parmi les personnes que nous avons rencontrées, à l'exception de celles qui refusent l'implication dans la vie associative, les prises de position personnelles recourent

---

<sup>1</sup>Cet enseignant a un souci constant de déjouer les effets pervers des technologies de communication. Il organise pour tous par exemple des activités ouvertes qui sans cela pense-t-il ne bénéficieraient qu'aux plus favorisés et contribueraient à accroître les écarts sociaux.

<sup>2</sup>Il en est de la cuisine comme de la visite des grands musées, c'est un centre d'intérêt canonique qui sert typiquement à l'initiation.

toujours les déclarations exprimées en tant que représentants de la vie municipale, membres d'associations ou responsables d'une activité ayant une forte dimension communautaire (les enseignants par exemple). Des conditions formelles d'entretien dans des locaux municipaux aux conditions informelles d'une conversation autour d'un verre, les choses sont exprimées d'une manière un peu identique, à la fois militante et défensive. "*Les Parthenaisiens ne se rendent pas vraiment compte du caractère exceptionnel de la politique municipale*" est une déclaration qui est faite à maintes reprises.

Cependant, par rapport au discours institutionnel des représentants directs de la municipalité, les conversations de café font apparaître certaines réserves sur les implications du projet de mise en réseau technique de tous les Parthenaisiens. Mais ces réserves ne portent pas tant sur la politique actuelle que sur l'utilisation qui pourrait être faite d'un tel maillage technique de l'information et de la communication publiques et privées, par exemple si une logique de pouvoir devait supplanter un jour l'actuelle logique municipale communautaire. Une telle argumentation est d'ailleurs présente en creux dans les entretiens les plus enthousiastes, car la dynamique de l'action communautaire doit à tout instant lutter contre les outils qu'elle développe ; ceux-ci servent tout aussi bien des processus de "renseignement" par la publicité des rapports sociaux, que des processus d'implication forcée des usagers dans des rôles dont ils n'ont plus la maîtrise, comme par exemple avec la télévision. C'est pourquoi l'usage du réseau est vu comme facteur d'autonomie et de développement personnel et comme engagement quasi militant dans un projet communautaire.

On retrouve à Parthenay, mais vécue d'une manière relativement sereine par les individus, la tension très paradoxale qui motivait les injonctions passionnées des responsables d'associations d'usagers d'Internet entendus à Marseille, dans le cadre de la manifestation "*Culture(s) multimédias*". L'un de ces militants "libertaires", après avoir défendu le fait que l'usage d'Internet représentait un gain considérable dans l'expression des libertés individuelles, suggérait en fin de conférence, avec une amertume non dissimulée, que tout abonné devrait adhérer à une association d'utilisateurs qui luttent contre l'annexion totale du réseau par les marchands, mais il condamnait ainsi les usages individuels "égoïstes". En quelque sorte, au stade pionnier actuel, s'abonner implique une prise de responsabilité dans le développement du réseau et dans son orientation future ; l'usage sans conscience est par défaut, que l'utilisateur le veuille ou non, un usage consommatoire au service de la logique de marché.

Une perception commune de la fonction sociale du réseau peut entraîner deux attitudes opposées. Pour cet usager militant de Parthenay, l'implication dans le projet "ville numérisée" doit être forte car l'outil est une menace potentielle pour la finalité communautaire "utopique" du projet. Une autre personne très impliquée dans l'activité associative mais très peu dans le projet global municipal est, quant à elle, méfiante sur les dérives possibles de l'outil mis en place. C'est la même vision des choses, avec des prises de position différentes<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Il faut noter que la méfiance des uns est renforcée par l'enthousiasme des autres et vice versa. En effet, même si les utilisateurs enthousiastes réfèrent leur usage à des idéaux sociaux collectifs ou bien à des pratiques très personnelles et restreintes, ils ont volontiers recours au discours de l'idéal consommatoire, pour séduire les réticents, à travers ce qu'ils pensent devoir les intéresser le plus, à savoir la richesse des possibilités offertes : "*c'est incroyable toutes les possibilités que ça ouvre, on peut faire tout ce qu'on veut, si tu t'intéresses à l'élevage des grenouilles, tu vas chercher des sites sur l'élevage des grenouilles. Si tu veux savoir ce qu'il y a à la bibliothèque du Congrès à Washington, tu vas voir ce qu'il y a là-bas*".

## Soumission ou contestation : le paradoxe du militant

Les prises de position entendues à Parthenay concernant l'usage d'Internet peuvent être très utilement reliées aux analyses de Mallein et Toussaint concernant les significations d'usages des technologies de l'information et de la communication, en particulier le magnétoscope<sup>1</sup>. Les auteurs soulignent à quel point ces significations d'usage n'entrent ni dans le modèle des "*clercs, idéologues constamment promoteurs de l'appropriation des techniques nouvelles à des fins de construction de pratiques alternatives libératrices, ni dans le modèle des "marchands" qui considèrent, tout comme les clercs, la consommation comme une attitude passive commandée par la manipulation des rêves d'accès à un idéal de mode de vie. Ce que ni les marchands ni les clercs ne perçoivent, c'est que la banalisation de la société de consommation transforme les consommateurs en acteurs, mais hors de tout projet militant de construction d'une alternative à cette société de consommation. Pour les usagers, l'action se situe non dans la soumission ni la contestation, mais dans le gain de "jeu", de marges de liberté individuelle*".

Dans le cas d'Internet, l'histoire même du réseau, né et développé hors marché, amène un élément nouveau très important. Les promoteurs de l'innovation sociale par le réseau sont dans une situation inédite dont ils ont pleinement conscience. Ils revendiquent précisément de ne pas être des "clercs", des idéologues marginaux et minoritaires, mais la majorité ordinaire des usagers. L'espace d'Internet n'est pas voulu par ses usagers promoteurs comme l'espace dernier né de la société de consommation ; mais il n'est pas voulu non plus comme un espace alternatif interstitiel qu'il faudrait conquérir très activement. Cet espace est voulu comme étant simplement l'espace privé ordinaire sortant au grand jour et colonisant l'espace public, ou plutôt, comme l'espace public constitué par les liens intersubjectifs qui relient les espaces privés des individus. On se trouve dans la situation où les usagers militants font tout pour ne pas paraître trop militants mais, au contraire, comme les plus "ordinaires" possibles. Cette qualification devient l'essence même d'une nouvelle militance consistant non plus à se mettre au service d'un groupe dont l'individu se constitue représentant au bénéfice d'un destin collectif, mais tout au contraire, à prendre acte du fait que l'individu en tant que tel assume une part sans cesse croissante de la construction identitaire et de la dynamique sociale. Cette situation, génératrice de stress et d'intenses conflits intra-subjectifs chez l'individu, et inter-subjectifs entre l'individu et les autres, est retournée par ces nouveaux militants pour devenir voulue et non subie, et permettre la construction volontaire d'une nouvelle articulation entre l'individu et les institutions.

Cependant, dans certains cas, on se trouve dans une contradiction très difficile à surmonter. La volonté de banaliser le statut de l'individu ordinaire pour lui-même, et non comme représentant d'un destin collectif, passe nécessairement par la résolution du

---

*sans bouger de ton bled*". En particulier, ils ne font jamais référence, dans un premier temps, à la possibilité d'apporter soi-même quelque chose, mais toujours à la possibilité de profiter de tout ce qu'il y a à prendre. De plus, et nous l'avons également observé dans d'autres lieux comme à Marseille, la présentation d'Internet dans le but de forger les représentations et de susciter l'intérêt met systématiquement en avant les usages documentaires, bien plus que les usages communicationnels, alors que les personnes qui font la promotion d'Internet de cette manière ont depuis longtemps privilégié les usages communicationnels pour eux-mêmes.

<sup>1</sup>Voir Mallein Ph. , Toussaint Y. (1992). "Diffusion ,médiation, usages des TIC", Culture Technique 24, p. 219-226.

rapport de force entre, d'une part, les institutions qui assignent des statuts aux individus en s'appuyant, entre autres, sur les technologies de la communication et, d'autre part, les individus eux-mêmes qui doivent trouver moyen de s'affranchir de ce rapport de force. On est dans le cas de figure très paradoxal où pour réaliser enfin le projet d'échapper à l'assignation de l'individu dans des destins collectifs dictés par les institutions, il lui faut provisoirement s'enrôler dans des associations de lutte ou de défense classiques.

Dans le cas particulier de Parthenay, le paradoxe de cette militance disparaît puisqu'elle devient une attitude "normale", portée par les pouvoirs publics, nullement en rupture, nullement alternative. La militance individuelle en faveur du développement des usages des NTIC devient une attitude très proche de la mobilisation associative classique, traditionnellement liée à la vie municipale. C'est encore une raison pour laquelle le réseau de communication, BBS ou Intown-net, s'intègre dans la vie locale et dynamise le développement du réseau associatif qui le supporte.

### Etre ou ne pas être usager, telle n'est pas la question

Il en est de la communication comme de la culture, à Parthenay comme ailleurs ; le monde semble toujours se structurer en deux catégories, ceux qui en sont et ceux qui n'en sont pas encore.

Dans l'enquête METASA, deux types de freins à l'usage ont été identifiés : les freins "techniques" concernant l'acquisition ou l'accès au matériel et aux formations, le désintérêt ou la réticence. Si les freins techniques ont été directement pris en compte par la politique de création d'accès publics et gratuits, le désintérêt ou les réticences vis-à-vis des réseaux techniques de communication comme facteurs d'exclusion et de perte de relations sont considérés comme non pertinents car fondés sur l'ignorance de ce que sont réellement les réseaux.

Cependant, on peut faire ici deux remarques à propos de certaines perceptions négatives du projet. L'une d'elles peut sembler un truisme. Les utilisateurs rencontrés dans les espaces ou à domicile sont tous enthousiastes ; par contre, les quelques personnes critiques ne sont pas utilisatrices. On pourrait déduire de cette simple constatation que les réticences sont bel et bien des *a priori* peu pertinents qui se volatiliseront avec l'usage effectif.

Mais on ne peut écarter une autre possibilité, qu'il s'agisse de Parthenay ou d'autres sites dans lesquelles on observe le même phénomène. Le projet d'une dynamique locale, aussi positif et constructif qu'il soit, peut malgré tout rencontrer des réticences d'ordre politique ou idéologique, comme celles de la personne qui place au-dessus de tout la protection de sa vie privée. Dans ce cas, le contexte d'une petite ville de 12000 habitants assez éloignée des gros centres urbains se prête tout autant à des prises de position très militantes en faveur d'une dynamique communautaire qu'à des attitudes de réticence aussi fortes pour tout ce qui peut fragiliser l'anonymat de l'individu et menacer son espace privé. A ce propos, on peut également souligner le fait que le sentiment de menace sur la vie privée n'est pas forcément le fait de marginaux, bien au contraire. L'affichage de sa singularité dans un espace virtuel qui fait éclater les limites des communautés physiques d'appartenance dans lesquelles elle ne peut pas s'investir, mais qui permet la création d'autres réseaux de rencontres basés sur ces singularités partagées, est un ressort qui semble important dans l'adhésion à la pratique

communicationnelle d'Internet puisqu'elle peut transformer des handicaps en atouts considérables pour l'individu.

### **2.3. Singularités individuelles et normalisation collective dans une petite commune**

#### Exemples d'attitudes individuelles

A Parthenay, nous avons presque immédiatement rencontré deux personnes animées de passions singulières, nettement affichées au niveau de la communauté locale puisqu'elles sont assumées professionnellement. Il s'agit d'un tatoueur professionnel qui a exercé en Californie avant de s'installer à Parthenay, et d'un photographe allemand, également commerçant. Tous deux font de faiblesse force. Ils ont utilisé le réseau pour créer leur propre site (avant que la mairie ne soit fournisseur d'accès dans le cas du tatoueur), accessible également par l'annuaire de l'Intown-net. Internet leur permet d'étendre leur réseau professionnel et personnel bien au-delà de Parthenay, que ce soit pour la recherche d'informations ou la diffusion et la promotion de leur activité.

Dans le cas du photographe, le site sur Internet se situe réellement à l'articulation entre l'appartenance à la communauté restreinte de la ville dans laquelle il est très actif, et l'appartenance à un réseau beaucoup plus étendu et virtuel de photographes intéressés par des techniques pour lesquelles il est un des rares à pouvoir proposer des produits. Son site, très riche, avec des reportages photographiques sur la région, est un affichage à la fois de son talent et de son implication dans la vie locale. Lui-même fournit cet effort sur le site de la ville pour contribuer à donner une image positive de Parthenay *"on parle énormément de Parthenay ville numérisée. Mais si les gens vont sur le site web et qu'ils n'y trouvent rien, ça ne va pas. J'essaie de contribuer à ce que le site de la ville soit à la hauteur de tout ce qu'on annonce"*. Cette attitude est très proche de celle d'un instituteur très impliqué lui aussi dans la vie locale et la dynamique communautaire via l'utilisation intensive du réseau *"je me demande tout le temps ce que je peux faire pour ma ville"*.

La réflexion d'un commerçant réticent face au projet municipal témoigne d'une perception inverse *"moi je me demande ce que la ville fait pour les jeunes, les chômeurs. Je crois qu'ils s'occupent trop de la culture et pas assez des problèmes des gens"*. Cette remarque correspond d'ailleurs à une réalité assumée par la municipalité. Ses représentants nous ont répété plusieurs fois que la ville n'avait pas pour vocation l'aide au développement économique direct. Dans un cas, la ville est vue essentiellement comme une communauté, dans l'autre, comme un pouvoir.

Le fait que des non utilisateurs émettent des réserves quant à la perte de relations que risquent d'engendrer les technologies de la communication tandis que les utilisateurs défendent avec passion le fait qu'ils ont constaté l'inverse, ne rend pas ces positions contradictoires, et même, n'invalide pas celles des réticents. Les témoignages recueillis à Parthenay et ailleurs attestent que le réseau favorise les communications interpersonnelles, par exemple entre les visiteurs des espaces numérisés. Mais il est tout aussi vrai que les communications des utilisateurs avec les non-utilisateurs du réseau s'en trouvent automatiquement affaiblies, au moins dans certains contextes très communautaires, professionnels (les écoles) ou territoriaux (le quartier). Il s'agit d'un

simple effet réseau. L'invitation faite aux non-utilisateurs de devenir utilisateurs ("*vous n'avez qu'à vous y mettre et vous retrouverez une vie sociale encore plus riche qu'avant*"), obéit en partie à une logique d'imposition qui est aussi celle que l'on peut reprocher actuellement à tout le champ des technologies de la communication, logique qui fût celle du progrès et qui est encore celle de la mondialisation.

### Attitudes des Parthenaisiens face au projet de "Ville numérisée"

Les personnes rencontrées à Parthenay ont des utilisations variées des différentes possibilités ouvertes par le projet "ville numérisée". Certaines ne sont pas équipées en micro-informatique à domicile et utilisent les espaces numérisés pour le traitement de texte, mais pas pour les réseaux. D'autres sont équipées en micro-informatique à domicile et utilisent le BBS, mais se rendent également dans les espaces numérisés soit à l'occasion d'ateliers ou de stages (enseignants), soit pour se connecter gratuitement. Les usages professionnels, associatifs et privés se superposent, que ce soit à la maison ou dans les locaux publics. Un enseignant ayant suivi un stage de formation aux nouvelles technologies dans l'atelier pédagogique de la salle Armand Jubien réinvestit cette formation dans la création d'un logiciel d'astronomie pour son association.

Le mélange des usages privés, associatifs ou professionnels, fortement induit par le dispositif lui-même, génère deux types d'attitudes. Certains y voient un problème potentiel, la menace d'un conflit possible entre les intérêts privés, l'usage personnel intra-relationnel, et les intérêts communautaires. Ils peuvent défendre très activement l'usage du réseau, mais dans une acception limitée, comme solution technique à certains problèmes pratiques. Il n'est pas question pour eux d'utiliser toutes les potentialités, ce qui est typique du discours militant. Ce qu'il faut au contraire, c'est utiliser le réseau pour résoudre des problèmes ponctuels. Par exemple, le réseau est vu comme pouvant faciliter la tâche des bénévoles dans les associations, leur faire gagner du temps sur les "*corvées*" de courriers et de démarches et leur permettre de mieux se consacrer au "*partage de notre passion commune*".

D'autres utilisateurs voient tout au contraire le réseau comme un cadre qui permet d'amplifier l'action : "*Il suffit de démarrer un projet pour qu'il y en ait bientôt un puis deux puis d'autres encore qui se greffent sur le premier*". Pour ces utilisateurs, ce n'est pas le projet initial qui compte mais le fait de se placer dans une dynamique où les projets s'enclenchent les uns les autres. Et même s'il leur est difficile de se représenter exactement à quoi aboutira l'utilisation des réseaux dans leur vie, cette incertitude n'est pas vécue comme un problème, bien au contraire, mais comme une possibilité de changer de cadre et de pouvoir se projeter littéralement dans un monde nouveau. Il s'agit de personnes qui ne souhaitent généralement pas établir de frontières strictes entre vie privée, vie communautaire, vie professionnelle, parce qu'ils sont animés d'une passion. Cette passion peut être l'informatique elle-même, la photographie, le tatouage.

Mais lorsqu'elle est une passion pour l'idéal communautaire lui-même, comme dans le cas d'un des Parthenaisiens que nous avons rencontré, l'intégration entre la vie professionnelle, les engagements associatifs et le domaine privé, devient alors remarquable.

## Singularités et groupes d'appartenance

Parthenay est un lieu particulièrement intéressant pour observer l'articulation entre l'expression de la singularité individuelle et l'engagement dans un groupe d'appartenance. Le cas du tatoueur de Parthenay qui exerce une activité atypique, plutôt rare, dans une petite commune rurale telle que Parthenay où il a décidé de vivre et s'installer, est particulièrement significatif. Sa communauté "culturelle" est constituée de personnes géographiquement éloignées, dans les quatre coins du globe. Il navigue sur des sites internationaux et possède son site propre. Mais il reste localement très visible et représente l'un des lieux qui donnent sa couleur à Parthenay. De même, le photographe est-il très impliqué à la fois dans sa passion personnelle pour laquelle il a des contacts internationaux, et dans la vie locale qu'il contribue à animer. A un autre niveau, les jeunes chômeurs présents sur les espaces numérisés se rendent visibles de manière valorisante à la fois pour la commune et pour eux-mêmes.

D'autres cas encore nous sont relatés par les enseignants et relèvent encore de la même logique : *nourrir l'image de la communauté avec celles de ses individus.*

*A la rentrée, j'ai pris sur mon temps libre et je m'y suis mis avec quelques élèves volontaires, qui avaient envie de créer. L'idée était de faire une présentation originale du collège.*

*Les élèves partent de la plaquette, ça leur permet déjà de mieux comprendre ce que c'est, comment on fait une plaquette, le contenu, les illustrations, la présentation. Ça leur donne une bonne façon de commencer, sans qu'ils se retrouvent bloqués tout de suite. Chacun fait sa page et c'est moi qui mets tout ensemble.*

*Il y a des styles et des cheminements très différents.*

*Un excellent élève a été incapable d'imaginer le site qu'il voulait faire sur les joueurs de foot. Une autre, très bonne aussi, une bûcheuse, a fait un site sur le New Jersey dont elle est originaire, mais elle ne fera rien ensuite.*

*Un autre, beaucoup moins bon, a fait une page personnelle sur les monospaces. Je le laisse faire, il rencontre des difficultés dont il n'avait pas idée et qu'il doit résoudre tout seul. Il ne savait rien des droits d'auteurs sur les images récupérées dans des revues. Je lui ai parlé du problème, il a écrit le courrier à la revue, l'a faxé. Il a eu l'autorisation. Il a petit à petit trouvé les solutions pour aller au bout de son truc. Maintenant, beaucoup d'autres élèves se sont mis à faire des demandes d'autorisation à leur tour.*

*Une fille de ce groupe a eu un scanner pour Noël, et c'est maintenant elle qui scanne les photos de voitures que son camarade utilise pour son site.*

*Un autre voulait faire quelque chose, je lui ai donné l'idée d'une visite virtuelle de Parthenay. Je lui ai dit de faire des photos. Il est revenu avec des photos de tableaux. Sa mère travaille avec un handicapé qui peint des tableaux. Il n'y a pas si longtemps, il ne savait pas exactement ce que sa mère faisait. Finalement, il a mobilisé tout un petit réseau autour de lui. Comme il n'a pas d'ordinateur chez lui, il a tout fait ici entre midi et deux et le mercredi. Il n'était pas très bon mais ses résultats se sont améliorés énormément, il y a eu une implication très affective qui a tout changé.*

*Il y a des choses très étonnantes : un élève excellent en orthographe qui fait sa page. Il faut en prononcer les mots à haute voix pour les comprendre, il y a un côté provocateur aussi, un défoulement. Quand il y en a qui vont dans ce sens, je laisse aller, mais je suis là pour qu'ils comprennent les problèmes au moment*

*où ils apparaissent, par exemple dans le cas de la pornographie. Il faut qu'ils les sentent eux-mêmes à un moment donné.*

*On peut avoir envie de se défouler mais il faut réaliser et assumer toutes les conséquences.*

---

## 5. L'école de Piquecos

L'expérience de Piquecos (82) est très médiatisée et les faits semblent connus ; par ailleurs, il s'agirait d'une sorte de *success story* difficilement reproductible... D'où l'idée première de ne pas retenir ce site comme terrain d'observation dans le cadre de l'étude. Cependant, suite à une première rencontre - relativement fortuite - avec l'instituteur de l'école, nous avons néanmoins décidé d'aller voir ce qui se passait concrètement à l'école, dans le cadre d'une visite en quelque sorte exploratoire. A l'issue de cette démarche, qui a mis en évidence la richesse et l'intérêt des pratiques développées, il nous a semblé que, quelles que soient nos réticences premières, on ne pouvait faire l'impasse sur cette expérience dans le cadre d'une étude sur les usages des services électroniques en ligne.

L'un des intérêts du site de Piquecos, en tant que terrain d'étude, est qu'on peut y observer des pratiques effectives, et non pas uniquement à l'état de projet. Pour autant - et, de ce point de vue, la médiatisation de l'expérience induit sans doute une impression trompeuse -, il ne s'agit pas de pratiques stabilisées : rappelons que l'utilisation des réseaux à Piquecos est encore très récente (elle ne date que d'un an et demi), et les différents usages, s'ils se sont très rapidement développés au cours des premiers mois, ne cessent d'évoluer en situation.

Un deuxième aspect a priori intéressant de l'expérience tient à la nature de son inscription dans l'environnement local. Si l'activité réalisée à l'école de Piquecos est clairement liée à l'initiative et à la personnalité de l'instituteur, elle a cependant trouvé, au niveau du contexte local, un terrain très favorable pour se développer. Mais, en retour, elle induit aussi des effets directement perceptibles sur le terrain.

### 1. Présentation du contexte

#### 1.1. Un village, une école, un instituteur

Piquecos est une toute petite commune rurale du Bas-Quercy qui compte quelques trois cent habitants. Perchée sur une colline qui surplombe l'Aveyron, elle est distante d'une quinzaine de kilomètres de Montauban et d'une soixantaine de Toulouse.

L'école est située sur la place du village, dans un bâtiment rénové qui abrite par ailleurs la mairie au premier étage. Elle comporte une classe unique de CM1-CM2 qui accueille les enfants de trois communes (Puycornet, L'Honor de Cos et Piquecos) dans le cadre d'un RPI (Regroupement Pédagogique Intercommunal) ; les quelques vingt-cinq élèves de la classe sont essentiellement des enfants d'agriculteurs, d'artisans et d'employés. On note, à l'école de Piquecos - comme souvent dans les classes uniques en zone rurale - cette ambiance particulière marquée par des relations de confiance réciproque entre le maître et les enfants : les enfants répondent au téléphone en cas d'appel à l'école (c'est-à-dire dans la classe), ils s'autorégulent aussi bien en classe, qu'en récréation ou à la cantine.

L'instituteur de l'école, Pierre Valade, a un parcours atypique : après une dizaine d'années d'enseignement, il exerce pendant trois ans, dans le cadre d'une mobilité, la fonction de technico-commercial dans une société du réseau *Apple* (un *Apple Center*). En septembre 94, il reprend du service en tant qu'instituteur à l'école de Piquecos. De son passage chez *Apple*, il retire des compétences techniques, mais aussi des idées : *"le fait d'utiliser cette technologie sans avoir d'élèves, ça m'a permis de mûrir certaines choses que je n'aurais pas mûries de la même façon si j'avais eu le nez dans le guidon. Et donc, j'avais plein d'idées en tête quand j'ai démarré cette expérience"*.

A son arrivée à Piquecos, à la rentrée 94, Pierre Valade adresse une demande au maire en vue de l'acquisition d'un fax pour la mairie et l'école. Le maire de la commune, qui s'est battu pour conserver une école dans le village, y répond favorablement ; et le fax est, de fait, installé à l'école (où il est nettement plus souvent utilisé qu'à la mairie). La rentrée suivante voit le renouvellement de l'équipement informatique de l'école (deux machines obsolètes du plan *Informatique Pour Tous*). De façon plus générale, l'instituteur se félicite du climat de confiance qui prévaut entre la mairie et l'école.

L'équipement informatique de l'école comprend actuellement un *Macintosh Performa 5300* (*Apple*), une imprimante *StyleWriter 1200*, un lecteur disque *ZIP*, auxquels s'ajoute un appareil photonumérique *Apple QuickTake 100* acquis à titre personnel par Pierre Valade avec un de ses collègues. Ce matériel est installé dans la classe. En ce qui concerne les logiciels utilisés, il s'agit essentiellement de logiciels de création (*Claris Home Page*, *Graphic Converter*, *Clarisworks*) ou de gestion de l'Internet, plutôt que de logiciels dits d'enseignement assisté par ordinateur. L'école de Piquecos dispose de fait de cinq moyens de communication avec l'extérieur : e-mail, fax, Minitel, téléphone, courrier postal, utilisés alternativement en fonction de la nature des envois.

La connexion à Internet est établie dès l'achat de l'ordinateur, en octobre 95, auprès d'un fournisseur privé dans un tout premier temps, puis via le serveur de l'Académie de Toulouse lorsque celui-ci est mis en place ; son coût est d'environ 100 F par mois (communications téléphoniques au serveur de l'Académie). Le Rectorat, qui veut favoriser la mise en réseau des établissements scolaires, se montre bienveillant à l'égard de l'initiative de Pierre Valade. Celle-ci sera par ailleurs directement encouragée (suggestion d'enrichissement du site Web) par la Chargée de mission aux nouvelles

technologies que l'instituteur connaît bien (il a eu ses enfants comme élèves il y a quelques années).

Les objectifs que poursuit Pierre Valade à travers l'utilisation d'Internet sont les suivants : *"enrichir les enseignements disciplinaires, initier les enfants aux NTIC, ouvrir l'école sur le monde"*.

Sur un autre plan, il faut noter que, même si son initiative est aujourd'hui largement reconnue, il accueille très favorablement le principe d'une observation des activités qu'il a développées : *"ça va me permettre d'avoir un regard extérieur sur ce que je fais parce que je ne suis pas sûr d'être dans la vérité... Je compose un peu et il y a des moments où je ne sais pas trop... On sait qu'ils sont passés en sixième l'an dernier et que ça donne de bons résultats ; mais on se pose un peu des questions quand même quand on est tout seul..."*

Créé en 1986, le Bassin d'Ecoles du Bas-Quercy, qui associe cinq communes de trois cantons différents (L'Honor-de-Cos, Piquecos, Puycornet, Villemade et Lamothe-Capdeville), est un autre élément important du contexte de l'expérience de Piquecos. Installé dans une ancienne école voisine, il permet notamment aux quelques 300 enfants des quatorze classes concernées d'y être transportés, chaque semaine, une demi-journée, pour profiter d'une médiathèque et d'un atelier informatique. C'est là que sont saisis les différents travaux de la classe mis en ligne, opération impossible à réaliser sur l'unique ordinateur de la classe.

### **1.2. Utilisations d'Internet**

Dans un tout premier temps, la classe utilise d'abord la messagerie électronique. En explorant le réseau scolaire francophone, Pierre Valade, qui s'est connecté chez lui quelque mois avant la rentrée, a repéré une liste de diffusion animée par un professeur de français dans l'Ohio : la Classe Globale Francophone (CGF). Des échanges thématiques divers auront ainsi lieu toute l'année dans le cadre du réseau qui réunit une soixantaine d'écoles francophones. A partir de décembre, la classe s'inscrit également dans un autre réseau, "Ecole appelle école", qui, créé sous l'égide du Ministère de l'Environnement italien, incite les élèves à collecter des informations sur leur environnement local.

Au cours de la première année de connexion Internet (1995-96), le e-mail est donc utilisé préférentiellement pour des travaux effectués dans le cadre de réseaux scolaires. Cependant, ce n'est plus le cas aujourd'hui : entre temps, la classe a développé un site Web et s'est engagée sur d'autres projets et, actuellement, le e-mail sert d'abord à traiter et répondre aux multiples messages qu'elle reçoit (plus de 13.000 visiteurs du site depuis le 1er avril 1996, plus de 40.000 fichiers ouverts en février, de 50 à 80 messages par mois sur le Livre d'Or, environ 200 sur la messagerie électronique). Ainsi, par exemple, chaque fin de mois, la classe ouvre le Livre d'Or : les messages sont lus à voix haute par les élèves, certains d'entre eux sont sélectionnés, puis les enfants s'auto-désignent pour élaborer les réponses.

Très rapidement, en effet, des travaux de production sur le Web sont réalisés. Dès novembre 95, soit deux mois après la rentrée, un petit site est créé. Comme le dit Pierre

Valade, *"j'avais vu, sur le réseau canadien, des pages intéressantes parce qu'elles généraient de la communication : les gens venaient voir le site et réagissaient"*. Dans cette optique, *"et aussi pour que les élèves se prennent en charge pour un petit truc pas trop long tous les jours, qu'ils intègrent l'outil, la mise en page etc."*, le site comprend, outre la présentation de la classe, quatre rubriques actualisées quotidiennement : la charade, le menu, la photo du jour, l'élève de la semaine (seules les deux premières subsistent actuellement).

Le site s'étoffe ensuite d'un Livre d'or, découvert par Pierre Valade sur un site universitaire de Montpellier : *"je les ai contactés, ils ont été très sympas, nous ont fait passer le script, et le fournisseur au Rectorat nous l'a installé"*.

Puis, sur les suggestions de la Chargée de mission aux nouvelles technologies au Rectorat (le serveur de l'Académie est mis en place, permettant à l'école de disposer d'un espace disque dur plus important), le site est progressivement enrichi jusqu'à sa forme actuelle : différents travaux de la classe sont mis en ligne (comptes rendus de visites, de lectures, de travaux divers...), ainsi que *Le Tumulus Electronique*, le journal de l'école. Comme le dit Pierre Valade, "tout est prétexte à enrichir le site".

Le site Web de Piquecos est primé en octobre 96 (Faust d'or) au FAUST (Forum des Arts de l'Univers Scientifique et Technologique) de Toulouse (l'école se voit en outre attribuer un deuxième Faust d'or pour la conception et la réalisation, en coopération avec l'école de St Sylvain d'Anjou, d'un cédérom : *"Six jours en Anjou au pays de l'ardoise et du tuffeau"*).

La consultation sur le Web est, pour les élèves, une activité beaucoup plus rare. En tout état de cause, la recherche d'information est toujours ciblée, inscrite dans un projet de recherche déjà orientée : recherche de documents sur un thème donné, ou visite de la Bibliothèque de France ou du Musée du Louvre, par exemple. Par ailleurs, la recherche d'informations est très souvent réinvestie dans la production, comme dans le cas de ce travail sur le système solaire :

*La classe reçoit un message d'un astronome de l'observatoire de Haute-Provence qui lui parle des étoiles et des planètes. Ce message déclenche un intérêt sur le sujet (c'était en décembre et la sonde Galiléo venait d'arriver au niveau de Mars). L'instituteur répartit les élèves en groupes de deux ou trois enfants qui travailleront chacun sur une planète différente : recherche de photos sur le site de la Nasa et recueil d'autres éléments sur d'autres supports de recherche (cédérom) ; impression des données intéressantes ; rédaction crayon / papier d'un document ; saisie informatique du document élaboré et mise en ligne de l'ensemble.*

Ce faisant, l'instituteur a traité un aspect du programme (l'univers), de façon cependant beaucoup plus détaillée que prévu. Mais, également, les élèves ont utilisé un ensemble de media (Internet, cédérom, support papier, remise sur Internet) et ont été amenés à faire un travail de recherche d'information, de traitement de l'information, et de remise en forme de celle-ci.

L'IRC n'a été que très peu utilisé (trois fois l'an dernier seulement), essentiellement à la demande d'interlocuteurs qui souhaitaient contacter la classe en direct (échanges avec une école parisienne ou québécoise, par exemple).

Quant au téléchargement de fichiers, il est utilisé par les élèves pour transférer les rubriques quotidiennes du site ("charade" et "menu") sur le serveur de l'Académie.

### **1.3. Activités pédagogiques liées à Internet**

En pratique, l'utilisation des ordinateurs par les élèves se répartit en deux temps principaux :

- environ trente minutes par jour sur l'ordinateur de la classe dont :
  - 15 minutes de connexion (5 minutes le matin pour lever la messagerie, 5 minutes en milieu de journée pour mettre à jour le serveur, 5 minutes l'après-midi pour relever la messagerie),
  - 15 à 20 minutes de préparation de la connexion (préparation de la charade et du menu par deux ou trois élèves à tour de rôle), généralement entre la fin de la cantine et la reprise des cours de l'après-midi),
- une demi-journée par semaine, le vendredi après-midi, à l'atelier informatique du bassin d'écoles : saisie des messages, interviews, comptes rendus... écrits pendant la semaine et, aussi, de *Tumulus Electronique*. La classe est alors divisée en deux groupes de 12 enfants qui travaillent, alternativement, à la médiathèque avec le maître de bassin, ou dans la salle informatique équipée de six ordinateurs : d'où deux élèves par machine pendant 1h15.

A ces deux temps réguliers, il faut ajouter des séquences d'utilisation spécifique programmées en fonction des projets en cours.

Outre une utilisation des réseaux avant tout centrée sur la production, on constate donc que les temps de connexion ou, même, d'utilisation des machines, sont très faibles en regard des activités et des travaux générés (ceci étant lié à cela puisque la production place les élèves en situation d'acteurs).

C'est en effet à partir de l'utilisation d'Internet et des projets afférents que l'instituteur traite la plupart des aspects du programme scolaire, les leçons réalisées à partir de supports traditionnels ne représentant plus qu'une part très réduite du temps. Les notions de français, par exemple, sont essentiellement abordées à partir d'éléments qui viennent de l'extérieur ou partent vers l'extérieur (travaux sur des textes reçus, préparation de messages, des rubriques du site, du journal de l'école etc.) ; les statistiques de consultation du site Web (fichiers transmis) fournissent l'occasion d'exercices mêlant la géographie et les mathématiques (opérations sur les nombres entiers et décimaux, calculs de pourcentages, de moyennes, graphiques...) ; l'échange en direct avec une école canadienne, qui met en évidence d'importantes différences d'horaires et de température entre les deux situations, fait redescendre la mappemonde du haut de l'armoire sur la

table et provoque l'achat d'un atlas ; le "projet ICEM" (mise en ligne d'affiches, comme évoqué précédemment) est l'occasion d'aborder les disciplines artistiques ; et ainsi de suite...

Pour Pierre Valade, *"les enfants sont très motivés par la production sur Internet et j'utilise cette forte motivation pour réaliser les travaux de classe, surtout les travaux écrits ; l'écriture n'est plus un simple artifice pour répondre aux exigences du maître, mais un moyen de communication. C'est très positif par rapport à mon expérience d'enseignement traditionnel où ça marchait bien mais où il fallait beaucoup d'investissement pour déclencher une motivation artificielle"*. A ce sujet, on peut remarquer que l'utilisation pédagogique d'Internet, telle que Pierre Valade la pratique, l'a amené à développer des approches qui s'apparentent, de fait, à celles de l'école Freinet (d'où l'intérêt du milieu pour son expérience) : fonctionnement par projet, utilisation de la communication avec l'extérieur pour stimuler l'écrit, mise en situations réelles plutôt qu'artificielles...

Mais l'utilisation des réseaux à Piquecos dépasse largement la réalisation du programme scolaire (on se rappellera l'exemple du travail sur le système solaire) ; c'est aussi une ouverture importante sur le monde, la culture et la société comme en témoignent les différents projets en cours. Indépendamment des scientifiques qui écrivent pour expliquer certains phénomènes physiques ou historiques (la lumière et les couleurs, la "vie" des étoiles, l'histoire du Québec, des fouilles dans le Colorado...), on peut aussi mentionner les nombreuses visites reçues par la classe parmi lesquelles une Américaine du Texas, consultante Internet auprès des entreprises, le directeur adjoint de l'Alliance française de Canberra, le principal adjoint d'un collège de Norvège... ainsi que les journalistes - que les enfants interviewent après leur travail.

En ce qui concerne les élèves, une toute première approche tend à montrer qu'ils prennent les choses comme elles viennent, en quelque sorte. A propos de la présence des journalistes de FR3, présents pour un reportage lors de notre première visite, ils disent très simplement : *"C'est bien que des gens viennent nous voir et parlent de nous. Ça nous fait plaisir parce que, quand même, on est dans un tout petit village... Mais on compte, quand même"*. Dans le même ordre d'idées, Pierre Valade s'étonne de ce que les élèves ne s'étonnent pas, comme lui-même, des possibilités de l'outil...

Ce qui leur plaît le plus, spontanément, c'est le dialogue direct (*"c'est bien le chat, la tchatche, quoi..."*), aller voir le nombre de connexions sur la page d'accueil de leur site, les concours de jeux via le courrier électronique, la consultation des messages... Un élève remarque : *"C'est bien, Internet, parce qu'on peut être en relation avec plein de gens et de choses qu'on ne connaîtrait pas autrement ; mais, en fait, ce qui est bien surtout, c'est d'avoir M. Valade et tout ce qu'il nous fait faire avec Internet ; c'est surtout pour ça qu'Internet, c'est bien pour nous..."*.

## 2. Observation et analyse des usages de classe

La richesse et la variété des activités développées sur le site de Piquecos obligent à resserrer l'observation des usages sur des problématiques spécifiques de l'étude et qui

recourent le mieux possible celles choisies pour les autres sites. En particulier, les analyses trop directement liées à la didactique des disciplines scolaires ou à la pédagogie générale sont à éviter. Ces principes posés, trois problématiques principales sont proposées :

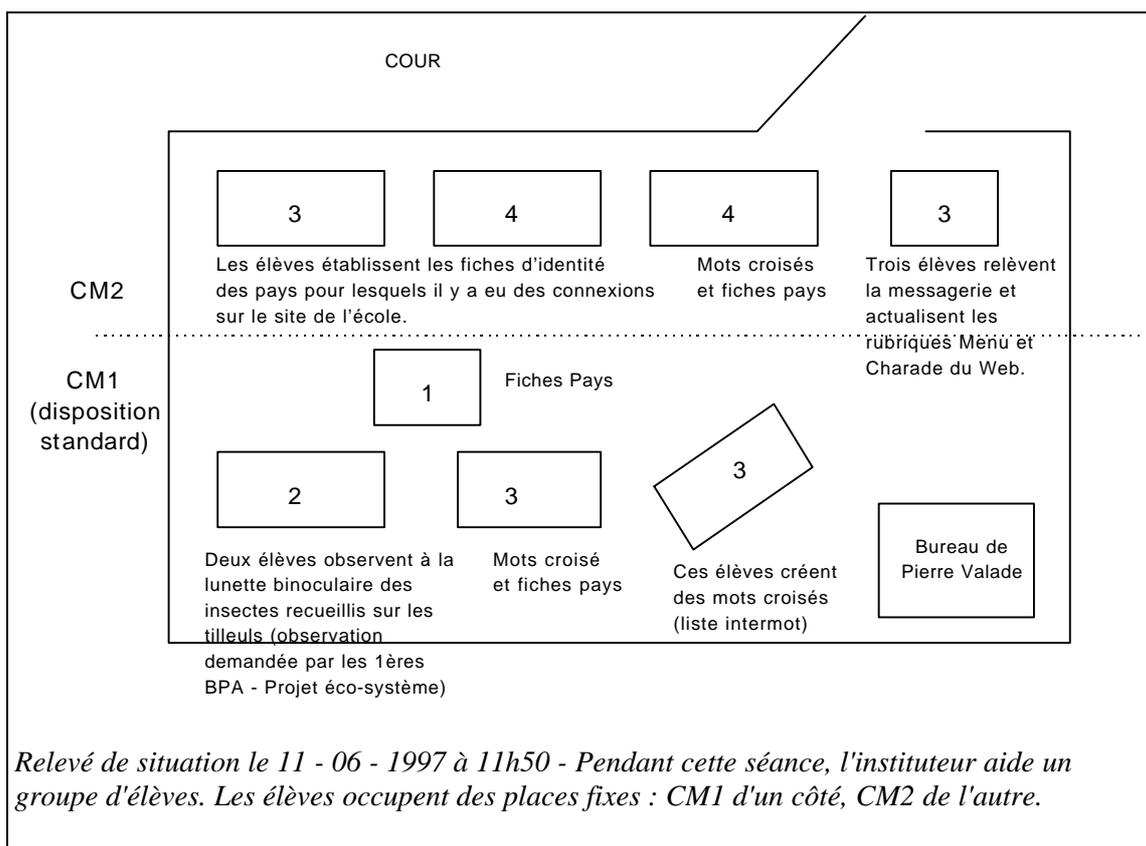
- une problématique portant sur les *pratiques d'enseignement*, notamment pour ce qui concerne la *gestion de la classe* et le traitement des *contenus de l'enseignement* : comment l'approche pluri-disciplinaire induite par l'usage du réseau favorise-t-elle l'introduction de thématiques culturelles dans l'éducation ?
- une problématique portant sur les *pratiques d'élèves*, en particulier sur les modalités d'acquisition des compétences techniques et les formes nouvelles de créativité, individuelle et surtout collective, induite par l'utilisation de la technologie.
- une problématique portant sur *l'environnement social et culturel de l'école*. Le réseau favorise les activités coopératives entre écoles et enseignants, mais également avec d'autres institutions culturelles et éducatives. Ces activités semblent avoir pour premier effet de dynamiser la vie culturelle locale, peut-être de contribuer à la lutte contre la désertification des zones rurales.

### **2.1. Une autre façon d'être enseignant**

La disposition de la classe à Piquecos est semblable à celle de nombreuses classes primaires aujourd'hui ; le bureau du maître est dans un coin de la salle, les tables des élèves se font face et sont disposées en groupes (voir schéma). Ce n'est pas la présence de technologie qui étonne : l'unique poste informatique de l'école est installé dans une salle annexe. En général, les élèves sont occupés à travailler par groupes et dans le calme. L'instituteur délivre peu de cours sur un mode frontal ; souvent, il dialogue avec un groupe d'élèves, travaille seul à son bureau ou même à l'extérieur de la classe, sans que son absence paraisse perturber les élèves. Parfois le téléphone sonne, un élève décroche - il est responsable de cette tâche pour la semaine - et court chercher son instituteur si c'est nécessaire.

Cette observation liminaire suffirait à convaincre de l'intérêt pédagogique de l'expérience qui se déroule à Piquecos : faire travailler les élèves est, sinon le but ultime de l'éducation, du moins l'un des plus sûrs moyens de l'atteindre. L'observation attentive de l'enseignant et de ses élèves permet d'approcher certaines composantes de la pratique pédagogique que Pierre Valade est parvenu à mettre en place avec ses élèves.

## Piquecos



### Une pédagogie par projets collectifs

En mode normal, la classe fonctionne par "projets de groupe". Les projets de groupe sont des activités limitées dans le temps, entièrement consacrées à la réalisation d'un objectif désigné de façon explicite avant que l'activité ne commence, prises en charge par un groupe d'élèves qui se répartissent la réalisation des tâches. L'aspect non conventionnel de la gestion de la classe est donc double ; d'une part la gestion par *projets*, d'autre part la gestion *collective* des projets.

Il serait difficile d'établir la liste complète des projets réalisés par la classe dans une année scolaire. Un embryon de liste, sous le titre "activités de la classe" figure sur le site Web (voir encadré). Un relevé systématique devrait aboutir à une liste de plusieurs centaines de projets de tailles très variables, conduits au cours d'une année scolaire. Le plus petit des projets peut prendre quelques minutes (une charade à faire figurer sur le site Web) ou une année entière (le cédérom sur l'eau) ; elle peut impliquer deux ou trois élèves, ou bien la classe entière. Les projets pourraient être caractérisés de plusieurs façons :

- leur caractère exclusif ou ponctuel (les projets qui occupent toute une semaine, comme le projet de cédérom sur l'eau, la semaine de la presse),
- leur taille (complexité, temps requis pour le réaliser),
- le nombre d'élèves impliqués,
- leur périodicité (unique ou périodique),

Dans l'encadré suivant, douze projets de taille moyenne, faisant intervenir ou non la technologie sont brièvement présentés.

## QUELQUES PROJETS IMPORTANTS ANNEE SCOLAIRE 1996-1997

- **Création d'un cédérom sur le thème de l'eau** (octobre 96 - octobre 97)

Lancé avec la classe de St Sylvain d'Anjou, ce projet associe une quarantaine de classes du monde entier, chacune présentant un aspect spécifique de l'eau. Le projet a été présenté sur le site de l'école, les transmissions entre participants se font en partie par Internet, le travail spécifique de Piquecos sera présenté sur son site.

- **Projet Calliopée (janvier - mai 97)**

Emanant du service culturel de l'ambassade de France au Canada (bourse Lavoisier), ce projet a associé deux écoles, une canadienne et une française, pour créer un site web coopérativement ; deux élèves de chaque classe ont notamment communiqué par l'IRC pour décider du contenu et de la forme. Pour ce projet, la classe a réutilisé sa production sur l'eau.

- **Projet "éco-système"** (février 97 - novembre 97)

Dans le cadre d'un PAE (Projet d'Action Educative), huit élèves d'une classe de 1ère BPA (lycée agricole de Moissac) se sont répartis les 24 élèves de Piquecos (mise en situation de formateur) dans le but de conduire un travail sur les haies (les essences, les animaux qui y vivent, l'intérêt de la haie par rapport au milieu etc.). Les échanges ont eu lieu par e-mail. Les résultats du travail seront mis en ligne ; plusieurs organismes sont a priori intéressés par cette production.

- **Projet "archives"** (juin 96 - décembre 97)

Dans un premier temps, participation à une exposition réalisée par l'archiviste inter-communal qui vient de terminer le classement des archives de la mairie : mise en relation de l'histoire de France et de l'histoire locale. Dans un deuxième temps, travail d'exploitation des données de l'exposition et mise en ligne.

- **Projet ICEM** (permanent à partir d'avril 97)

Réponse à une demande adressée par l'Institut Coopératif de l'Ecole Moderne (pédagogie Freinet) " de mise en ligne d'affiches créées par des élèves de collège (projet "On s'affiche)". La classe choisit les affiches au niveau esthétique, puis les numérise et les met en ligne. (De façon plus générale, l'école propose, sur son site, ses services pour la création de pages web).

- **Semaine de la presse** (mars 97)

Réalisation, avec les cinq écoles du bassin, de deux journaux pour la semaine de la presse portant sur l'actualité internationale, nationale et régionale. Connexion sur sites AFP, Libé, météo France etc. pour récupérer de l'information directement à la source.

- **Concours sur les ponts** (décembre 96 - mars 97)

Dans le cadre d'un concours lancé par Gallimard Jeunesse, récit de l'histoire de deux ouvrages réalisés à Piquecos : une voie submersible récemment construite pour permettre la traversée de l'Aveyron, un ancien pont en brique. Cette réalisation sera saisie sur Internet et intégrée au projet Calliopée.

- **Projet "européen"** (juin - septembre 97)

Repérée par son site, la classe est sollicitée pour dessiner une carte téléphonique pour la promotion du télétravail dans le cadre de la "Semaine Européenne du Télétravail" (3-11 novembre 97).

- **Défi-Math** (janvier - mai 97)

Organisé au niveau régional par l'IREM (Institut de Recherches pour l'Enseignement des Mathématiques), le Défi-Math propose aux différentes classes participantes trois problèmes à résoudre en un temps donné.

- **Rallye mathématique** (janvier - mars 96 et 97)

Dans ce jeu, mis en place par cinq écoles proches, chacune crée à tour de rôle des problèmes mathématiques qui sont envoyés aux autres ; le but est évidemment de marquer le plus de points.

- **Liste intermot** (permanent)

Participation à une liste de diffusion qui réunit des établissements scolaires, des écrivains, des poètes, et propose différents jeux sur les mots et la littérature : lipogrammes, palindromes, acronymes, tautogramme, mots croisés.

- **Projet musique** (octobre 96 - juin 97)

Création d'un conte musical en collaboration avec une école voisine ; adaptation chant avec l'intervenante musicale du bassin d'écoles ; création d'instruments avec un musicien professionnel dans le cadre d'une semaine de "classe musique" en mars et intégration de ceux-ci dans le conte musical ; présentation dans le cadre de quatre concerts (Choralies départementales, notamment).

### L'école comme une entreprise

La métaphore qui s'impose pour approcher le mode de fonctionnement de la classe est celle de *l'entreprise* : Pierre Valade se comporte à bien des égards comme un entrepreneur qui fixe des objectifs à son entreprise, les exprime sous forme de projets, contrôle la bonne conduite des projets tout en laissant autant que possible l'initiative à ses "élèves-collaborateurs". Le passage de Pierre Valade dans le monde professionnel n'est évidemment pas étranger à cette situation : *"en travaillant dans une entreprise, j'ai découvert que ce qui compte vraiment, ce n'est pas seulement le diplôme avec lequel on entre, mais c'est être capable d'y acquérir des compétences professionnelles, de prendre des responsabilités et d'être autonome"*.

De façon quasi littérale, il applique un principe de congruence école - entreprise : *pour préparer les enfants à trouver leur place dans le monde du travail, c'est-à-dire dans une entreprise, le mieux consiste à faire fonctionner l'école comme une entreprise*. Bien entendu, derrière ce principe, il y a une conception progressiste de l'entreprise, non-taylorienne, dans laquelle c'est l'autonomie des personnes et leur capacité d'initiative qui comptent. Mais surtout, et sur quoi il faut insister, c'est que, comme dans une entreprise, la fin ne doit pas être sacrifiée aux moyens, ni l'objectif aux instruments qui permettent de l'atteindre. De même qu'une entreprise qui s'informatise ne perd jamais de vue qu'elle le fait pour fabriquer de meilleurs produits, plus vite ou moins cher, pour vendre davantage, gagner plus d'argent ou en dépenser moins, l'école ne doit pas perdre de vue les objectifs éducatifs qu'elle poursuit. Dans le cas de l'école de Piquecos, les objectifs éducatifs de l'école pourraient être exprimés ainsi : *aider les élèves à devenir autonomes pour les rendre aptes, entre autres, à travailler dans des entreprises*.

Le principe de congruence entre l'école et l'entreprise conduit naturellement à fixer les objectifs de l'école, non pas sur une base individuelle mais collective. Dans une entreprise, ce n'est pas la réussite de chaque employé qui compte, mais celle de l'entreprise, c'est-à-dire celle du groupe. De même, dans la classe de Piquecos, c'est la performance de la classe dans son ensemble qui est valorisée. D'où un intérêt beaucoup moins marqué que dans les classes traditionnelles pour les destins individuels : hormis deux cas, celui d'une élève exceptionnellement bonne, et d'une autre en situation difficile,

la seule qui ne semble pas tirer parti du cadre pédagogique, la mention de cas individuels est très rare au cours des entretiens avec l'instituteur.

### Expression et gestion des projets

Dans le mode de gestion de la classe par projets collectifs, la nature des projets, leur apparition et leur appropriation par les élèves, sont des questions centrales. Il ne suffit pas en effet d'avoir des idées et de lancer des projets pour mobiliser les élèves. C'est ici que le savoir-faire, l'expérience, mais également le talent et la personnalité de l'enseignant se révèlent. Pratiquement, les projets se déroulent très classiquement en trois phases : préparation - réalisation - exploitation. Le plus souvent, c'est seulement la phase centrale de réalisation qui requiert l'usage réel de la technologie ; mais en terme de durée, c'est une phase très courte. C'est la raison pour laquelle le temps passé sur les machines est réduit. La phase de préparation est longue ; c'est à ce niveau que Pierre Valade est le plus directif et le plus présent. Il montre ainsi à ses élèves qu'un bon projet est un projet bien préparé (voir encadré).

### **Naissance d'un projet**

Au cours d'une visite à Piquecos, le 23 mai 1997, nous avons eu la chance d'assister, en quelque sorte en direct, à la naissance d'un projet. Le projet en question, peu scolaire, n'implique pas l'usage de la technologie mais il est certainement très emblématique de la méthode qu'utilise Pierre Valade, à la fois pour monter des projets et pour entraîner ses élèves à y adhérer.

Ce matin-là, les vingt-quatre élèves de la classe sont présents (7 garçons et 17 filles). Quelques jours auparavant, un fax est arrivé, invitant l'école à désigner ses représentants pour un tournoi sportif qui doit opposer les six écoles voisines. Cette semaine-là, le responsable du fax est Florian. C'est lui qui a pris connaissance du fax et a négocié avec Pierre Valade que la désignation des représentants se déroule après la récréation de 10 heures 30.

Il est 11 heures et les élèves sont tous revenus dans la classe. Au début de cette séance, pendant environ un quart d'heure, Pierre Valade vaque à ses occupations. Il entre et sort de la classe sans paraître s'occuper de ce que font les élèves. Florian est au tableau avec Mylène, les autres élèves à leur place. Florian indique de quoi il s'agit : désigner quatre représentants pour chacune des huit disciplines sportives proposées (badminton, hand-ball, ping-pong, roller, etc). Mylène prend une craie et dessine un quadrillage au tableau. Elle y inscrit les noms des disciplines et les initiales des élèves qui sont désignés ou plutôt qui se désignent eux-mêmes. A l'énoncé d'une discipline par Florian, des doigts se lèvent : "moi, moi!". Le niveau sonore monte progressivement mais sans débordement. Florian peine à arbitrer lorsque plus de quatre mains se lèvent. Mylène dont l'autorité sur la classe est grande, intervient peu, mais lorsqu'elle le fait, sans élever la voix, les autres l'écoutent. Après un quart d'heure, tant bien que mal, le tableau est à moitié rempli mais la tâche de Florian et de Mylène devient de plus en plus difficile : lorsque les volontaires font défaut, il faut remettre en cause des choix antérieurs. L'instituteur revient dans la classe, il observe silencieusement, puis finit par intervenir.

Cette intervention, qui prend la forme d'un dialogue entre l'instituteur et les élèves, en particulier avec les deux meneurs, va s'avérer cruciale sur deux points. D'une part, elle va permettre à l'instituteur de monter un projet dans des conditions idéales, d'autre part, elle lui donne l'occasion d'une leçon sur la gestion du travail collectif. L'instituteur demande d'abord s'il est nécessaire que le problème soit résolu aujourd'hui. On relit le fax : on a deux semaines devant soi. Pierre Valade signale ensuite un dysfonctionnement dans le groupe : est-ce normal que celui qui parle le plus fort décide pour les autres ? Non bien sûr. Alors qu'aurait-il fallu

faire ? Ecouter les autres bien sûr, mais surtout, qui doit représenter l'école à l'épreuve de ping-pong ? Est-ce celui qui dit "moi, moi" très fort ? Rapidement, l'idée d'une sélection des meilleurs dans chaque discipline, comme pour les Jeux Olympiques, s'impose ; elle est suggérée par Pierre Valade mais d'une façon telle que le groupe y adhère immédiatement. Le reste est affaire d'organisation. Tout le monde s'en mêle et le projet prend rapidement corps. Le 4 juin au matin, rendez-vous est pris pour organiser le calendrier du tournoi qui sera autogéré par les élèves, en dehors des heures de classe. On désigne ceux qui apporteront les raquettes de badmington, des rollers ; on commence à évoquer l'endroit où il faudra les ranger.

Ainsi, à partir d'un banal problème de partage de rôles, Pierre Valade a monté avec ses élèves un projet pour la classe toute entière : chaque élève est personnellement impliqué dans l'organisation et la réalisation du tournoi sportif. Le talent d'enseignant de Pierre Valade paraît se tenir en partie dans cette capacité à transformer harmonieusement un problème en projet.

Avant de passer à la suite (une leçon d'instruction civique ordinaire sur le thème des élections législatives de 11h30 à 12h), Pierre Valade revient sur la gestion du groupe. Il insiste sur trois points. D'abord, il fait remarquer à Florian que le fax était arrivé depuis plusieurs jours et qu'il aurait fallu s'en occuper plus tôt de façon à pouvoir disposer de davantage de temps pour organiser le tournoi. Ensuite, et toujours sur le thème de la gestion du temps, il indique que la réunion aurait dû être mieux préparée. Enfin, il rappelle que les décisions doivent être prises par tous sur la base de bons critères et non pas par ceux qui parlent forts : dans le groupe, il ne faut donc pas seulement parler, mais aussi écouter ce que les autres ont à dire. Pour finir, sans doute pour illustrer sa dernière recommandation, il demande à la cantonade si quelqu'un veut ajouter quelque chose : quelques mains se lèvent, celles d'élèves qui sont restés discrets, et redisent qu'il faudrait davantage s'écouter ; une élève se plaint de Florian qu'elle a trouvé trop autoritaire.

Cette leçon de méthode et de démocratie n'est certainement pas isolée : le fonctionnement par projets collectifs exige qu'elle soit sans cesse rappelée. Elle constitue finalement l'enseignement principal que Pierre Valade transmet à ses élèves.

### Le traitement des disciplines scolaires

Lorsqu'on lui en fait la remarque et qu'on l'interroge sur la façon dont il traite les aspects scolaires traditionnels (discipline, contrôle individuel), Pierre Valade indique que, sauf empêchement, chaque matinée est consacrée au travail individuel dans les différentes disciplines. Ce n'est cependant pas de cette seule façon que la classe "paie son tribut" au programme : les projets permettent également de traiter les disciplines. Par exemple, le cours de français consiste assez souvent à travailler sur les textes reçus grâce à la messagerie, des textes vivants que Pierre Valade déclare préférer aux textes morts des manuels scolaires que d'ailleurs il n'utilise plus. L'instituteur insiste d'ailleurs beaucoup sur l'exploitation d'Internet dans le cadre des disciplines et sent bien que c'est exactement ce que les autorités académiques attendent de lui : montrer que l'usage d'Internet permet "aussi" de traiter le programme, de faire des mathématiques, du français, de la géographie. Lors de la visioconférence avec Alain Juppé le 10 avril, les activités présentées sont : des mathématiques à partir des statistiques de requêtes sur le site web, de la géographie à partir de la provenance des messages reçus, etc.

A Piquecos, à l'inverse des classes traditionnelles, l'inter-disciplinaire est la règle. Plus l'année avance, plus les projets se multiplient et plus le traitement disciplinaire du programme tend à se situer à la retombée des activités de la classe et des projets. L'instituteur tient à jour un tableau où figure la liste des notions à traiter dans l'année. Il coche chaque fois qu'il estime qu'une notion a été traitée, soit directement dans le cadre d'un travail individuel traditionnel, soit indirectement dans le cadre d'un projet collectif

inter-disciplinaire. Dans ce contexte, le retour au disciplinaire apparaît parfois artificiel : on fait des mathématiques à partir des statistiques de requêtes sur le site, mais on ne peut pas empêcher que cet exercice ait quelque chose de forcé par rapport aux autres projets. On pourrait multiplier les exemples. C'est sans doute sur cette question que Pierre Valade manifeste le plus d'incertitude et peut même éprouver des doutes sur ce qu'il fait. Il s'inquiète d'un écart trop grand par rapport à la norme et aux exigences de l'institution.

### **Deux exemples d'applications d'Internet en français et en mathématiques**

Extraits du cahier d'Elodie, les deux exemples ci-dessous montrent comment des "événements" Internet peuvent être employés dans le cadre d'activités scolaires traditionnelles, et donner lieu à des exercices ponctuels, liés à une seule discipline, traités individuellement et donnant lieu à une évaluation individuelle.

#### *1. Exploitation d'un message électronique pour un exercice de grammaire*

Dans le long message envoyé à la classe par un professeur de français de Bogota, l'instituteur a demandé à Elodie de repérer les verbes conjugués au conditionnel et d'indiquer entre parenthèses leur infinitif.

#### *2. Calcul à partir des statistiques de requêtes*

Chaque mois, les élèves relèvent et analysent les statistiques des requêtes du serveur. C'est l'occasion de réaliser quelques exercices de mathématiques, soit sur la représentation graphique de ces données, soit encore sur un calcul. Ici, l'instituteur a demandé de calculer le nombre de requêtes provenant d'Europe. Ce second exercice mêle mathématiques et géographie puisqu'il s'agit à la fois de repérer les pays européens de la liste et d'effectuer l'addition.

## **2.2. Une autre façon d'être élève**

A Piquecos, la technologie, et en particulier Internet, semblent omniprésents, indirectement du fait de la médiatisation de la classe (c'est à cause d'Internet que les journalistes viennent à Piquecos) et directement par la nature des activités et des projets. Cependant, le temps effectivement passé sur les machines par les élèves est en réalité faible : une demi-heure chaque matin pour quelques élèves, par rotation, une demi-journée par semaine pour l'ensemble de la classe. L'école sacrifie pourtant beaucoup, mais qualitativement, à la technologie dans la mesure où de nombreux projets de la classe font appel à la technologie à un moment ou à un autre, soit qu'elle soit la cible principale du projet (cas du cédérom sur l'eau, de la création du site *Web*), soit qu'elle apparaisse comme un instrument possible pour la recherche (astronomie), soit encore que ce qu'elle produit soit exploité pour un travail dérivé (exemple des deux exercices en mathématiques et français évoqués plus haut). Ce n'est pas le fruit du hasard. A l'évidence, l'instituteur retient les thèmes des projets qu'il propose à la classe en fonction de possibles exploitations d'Internet. Notamment parce qu'il privilégie systématiquement les projets fondés sur la communication. Mais il y a aussi, dans le cas de Piquecos, un effet d'entraînement : comme tout bon entrepreneur, Pierre Valade est opportuniste ; il réagit aux sollicitations extérieures qui surviennent ici le plus souvent par Internet, donc par la technologie ; c'est naturellement par la même voie que l'école y répond.

Cet usage particulier de la technologie va être analysé du point de vue des élèves sous deux angles ; d'une part celui du rapport que les élèves entretiennent avec l'outil technologique lui-même, d'autre part celui du mode d'acquisition et de transmission des compétences technologiques au sein de la classe.

### Un rapport familial à la technologie

L'école de Piquecos est sous le feu des médias, non pas parce qu'il s'y pratique une pédagogie innovante mais parce qu'on y utilise Internet. Les médias se déplacent dans ce village retiré pour cette seule raison. On pourrait donc craindre que les élèves, et l'instituteur lui-même, aient tendance à sur-valoriser l'objet qui leur vaut tant d'égards. En fait, ce détournement d'attention ne semble pas avoir lieu.

Le rapport à la technologie, pour Pierre Valade comme pour ses élèves, n'est pas idolâtre<sup>1</sup> comme il l'est trop souvent, non seulement dans les écoles, mais aussi dans les familles ou même dans les entreprises. Un tel travers ne semble pas exister à Piquecos. Ici, pour toute activité, l'objectif visé est toujours défini indépendamment de la technologie. Il s'agit d'abord de rédiger un journal, d'inventer une charade, de réaliser un dossier sur tel sujet, une interview. Une grande partie des activités s'expriment en terme de communication : il ne s'agit pas seulement de réaliser un journal mais de le distribuer, pas seulement d'inventer une charade mais de la proposer à d'autres. Jamais le moyen utilisé pour atteindre l'objectif ne se substitue à lui. Cette priorité laissée aux objectifs découle directement de la logique de fonctionnement de la classe par projets telle qu'elle est décrite plus haut. Comme les élèves sont, au sein du groupe-classe ou des sous-groupes projets, en permanence impliqués dans un ou plusieurs projets, ils sont encouragés à ne pas perdre de vue leurs objectifs, souvent très concrets.

Le rapport familial à la technologie est d'abord celui de Pierre Valade : il n'hésite pas à confier l'appareil photographique numérique ou la caméra à un élève lors d'une sortie à la pente d'eau de Montech dans le cadre de la préparation du cédérom sur l'eau ; le micro-ordinateur est souvent déplacé et, d'une façon générale, traité sans ménagement. La relation de l'instituteur avec les objets technologiques, directe, presque brutale, entre en résonance avec le comportement spontané des enfants, mais pas seulement au niveau du rapport physique avec la machine ; elle induit des représentations mentales, notamment celles qui concernent le statut des compétences attachées à l'utilisation des machines.

### Statut des compétences techniques

La question de l'acquisition et de la maîtrise des compétences nécessaires à l'utilisation des technologies est, pour l'éducation une question délicate, sans cesse débattue. En principe, on s'accorde à considérer que les savoirs technologiques ne doivent pas être enseignés en tant que tels : l'informatique n'est pas une nouvelle discipline, mais un

---

<sup>1</sup> Le rapport idolâtre à la technologie se caractérise par la focalisation des usages sur les aspects quantitatifs objectifs des contenus, par l'émerveillement à l'égard des performances techniques : une image est admirée pour sa résolution, le nombre de ses couleurs ; avant de lire un document, on s'émerveille de la rapidité de sa transmission par le réseau ; tel cédérom est jugé bon car il donne des possibilités de zoomer dans un grand nombre de tableaux. Dans le rapport idolâtre, le jugement sur les performances techniques objectives se substitue à d'autres formes plus subjectives et plus qualitatives de jugement, on sacrifie la fin aux moyens, les finalités de l'usage à l'utilisation de l'outil.

nouvel instrument pour traiter les disciplines existantes. Au-delà de cette position de principe, l'utilisation concrète des machines par les élèves pose tout de même aux enseignants des questions pratiques qu'il leur faut bien résoudre au jour le jour. Quoique l'on fasse, les élèves doivent apprendre à se servir des outils mis à leur disposition...

Les enfants de la classe que nous avons interrogés sont bien conscients qu'ils vivent un moment un peu particulier de leur scolarité. C'est Noë qui exprime le mieux ce sentiment lorsqu'on lui fait remarquer qu'il a bien de la chance de pouvoir communiquer avec le monde entier grâce à Internet ; il acquiesce puis ajoute : "*j'ai surtout de la chance d'avoir Monsieur Valade comme instituteur*". Au-delà de cette remarque qui résume le climat exceptionnel de confiance et de gratitude qu'éprouvent les enfants vis-à-vis de leur enseignant, ce qui frappe c'est que ce n'est pas pour ses compétences en informatique que l'instituteur est apprécié. Pierre Valade n'est pas informaticien et, comme il est de coutume chez les utilisateurs d'*Apple*, il exploite la machine et les logiciels de façon très spontanée car, en définitive, le fonctionnement de la plupart des commandes est implicite et leur mise en œuvre n'est jamais techniquement très difficile.

Finalement, les compétences requises pour se servir d'un ordinateur, d'un traitement de texte ou d'un éditeur de pages HTML sont perçues comme des compétences sans valeur intrinsèque. Elles ne confèrent à celui qui les maîtrise, aucun prestige particulier. Et d'ailleurs, elles ne sont même pas enseignées ! Du coup, lorsqu'on demande à Pierre Valade qui sait faire quoi avec l'ordinateur, il avoue l'ignorer. Pourtant, les compétences existent chez les élèves et il nous apparut intéressant de chercher à savoir de quelle façon elles se diffusaient.

### Diffusion des compétences techniques

Le mode d'acquisition et de transmission des compétences techniques au sein de la classe, dans la mesure où celles-ci ne font pas l'objet d'un enseignement, est difficile à identifier. Pour l'analyse qui suit, nous nous fondons sur des entretiens avec Pierre Valade et les élèves et sur l'observation de deux séances d'utilisation des ordinateurs.

Les compétences techniques des élèves peuvent être associées aux outils principalement utilisés par la classe :

- l'éditeur de page HTML (*Claris Home Page*),
- l'utilitaire de transfert de fichiers (*Fetch*, équivalent de *FTP*),
- le courrier électronique (*Eudora*),
- le scanner (machine et logiciel *Photoshop* version lite),
- le traitement de texte (*Claris*),
- le logiciel de création hypermédia (*Hyperstudio*).

La situation initiale en début d'année est la suivante : Pierre Valade maîtrise bien chacun de ces outils tandis que tous les élèves sont capables de saisir un texte court avec le traitement de texte, de l'enregistrer et l'imprimer. Cette dernière compétence, acquise l'an passé dans le cadre des activités informatiques du bassin d'écoles, suppose un niveau de maîtrise minimum du clavier (localisation des touches, mode majuscule, tabulation, etc) et des fonctions principales du traitement de texte (saisie, correction, copier, couper, coller, attributs de caractères, etc).

Au cours de l'année, des compétences technologiques complémentaires diffusent parmi les élèves suivant un mode absolument informel dont les traits principaux semblent être les suivants.

- *Le cadre de l'acquisition de compétences est toujours la réalisation d'un projet.*  
Il n'existe pas de moment réservé spécifiquement à l'apprentissage des compétences techniques, ni du fait de l'enseignant, ni du fait des élèves. Il s'agit d'un pur "apprentissage sur le tas", d'un apprentissage par l'action : on apprend la technologie dans un contexte où l'objectif n'est pas d'apprendre la technologie mais de faire avancer un projet. L'acquisition d'une compétence technique n'est que le résultat indirect d'une activité pédagogique. On apprend pour faire et on se rend compte que l'on sait parce que l'on est capable de faire. Ce processus est intimement lié au fonctionnement de la classe par projets collectifs ; il entretient le rapport familier avec la technologie.
- *Chacun fait ce qu'il est capable de faire.*  
Dans la mesure où la maîtrise des outils technologiques n'est jamais donnée comme un objectif, les élèves ne sont pas directement encouragés à acquérir de nouvelles compétences : ils font ce qu'ils savent faire. Le système est donc en principe stable car l'un des acteurs, l'instituteur dispose de toutes les compétences si bien qu'il est toujours possible de faire appel à lui pour pallier les défaillances et réaliser lui-même ce que les élèves ne savent pas faire. Mais puisque ce principe aboutit à la conservation des compétences, parfaitement antinomique avec l'idée même d'éducation, la stabilité du système est sans cesse perturbée par des facteurs de déséquilibre.
- *L'acquisition de compétences se fait dans des situations de ruptures.*  
Le système en place tend à figer chacun dans ce qu'il sait faire. C'est l'une des dérives possible bien connu du travail coopératif : chacun se spécialise et finit par ne plus faire que ce qu'il fait le mieux. Pour sortir de cette ornière, il faut que des déséquilibres soient provoqués volontairement. Les formes prises par ces ruptures sont multiples ; l'observation et les entretiens ont permis d'en révéler deux, sans doute parmi les plus fréquentes. Souvent, Pierre Valade impose autoritairement une rotation dans les tâches : chaque semaine, c'est un élève différent qui est chargé de relever la boîte aux lettres électroniques et se voit de ce fait obligé d'apprendre à le faire. Lors d'une prise de vue avec caméra et appareil photo numérique, l'instituteur change d'opérateur à chaque prise. Ce premier mode concerne des gestes techniques simples. Le deuxième mode de rupture, plus radical, est le fait de ceux qui accumulent certaines compétences techniques. Nous en avons identifié au moins trois, Pierre Valade lui-même bien sûr, Mylène, une élève de CM2 considérée comme tête de classe, à tous points de vue, et Elodie, élève de CM1, qui, dans la perspective de la prochaine année scolaire, se prépare manifestement à prendre la succession de Mylène. Il s'agit ici de compétences techniques plus élaborées. Au début de l'année, c'est Pierre Valade qui procède à la numérisation des images avec le scanner. Certains élèves le regardent faire. Un jour qu'il n'est pas en mesure de numériser lui-même, il est surpris de constater que deux élèves, Elodie et Bérénice, prennent spontanément l'opération en main. Autre exemple : pendant plusieurs mois, chaque jour, c'est Mylène qui saisit la charade et le menu dans l'éditeur HTML puis le télé-charge sur le site de Toulouse. Lassée, elle décide d'arrêter et transmet le flambeau à Elodie.

- *L'apprentissage se fait essentiellement par imitation.*

L'acquisition des compétences techniques, simples ou complexes, se réalise essentiellement par imitation et répétition. La compétence se transmet en regardant faire celui qui fait et en répétant le geste. Il s'agit d'un mode d'apprentissage très primaire, bien adapté aux interfaces graphiques modernes fondées sur la manipulation intuitive. Cette façon de faire est illustrée dans l'encadré ci-dessous.

### Réalisation de la charade et du menu

Chaque jour, sur le site de l'école, une nouvelle charade est proposée au visiteur ainsi que la solution de la charade précédente et le menu du déjeuner.

Pendant longtemps, la mise à jour quotidienne du site s'est faite de manière libre. Les élèves décidaient eux-mêmes qui rédigeait la charade, qui la réalisait sous l'éditeur HTML et transférait la mise à jour au serveur de Toulouse. Mais l'instituteur a constaté une spécialisation grandissante : on retrouvait toujours les mêmes, Mylène en particulier. A la fois pour rompre avec cette pratique et pour trouver des remplaçants à Mylène qui montrait des signes de lassitude, un système de rotation systématique a été mis en place à la suite d'une discussion avec les élèves. C'est Elodie qui a pris la suite de Mylène. Elle possède toutes les compétences requises pour l'édition d'une page HTML et le téléchargement de cette page vers le serveur académique grâce au logiciel FETCH de transfert de fichiers suivant le protocole FTP (File Transfer Protocol).

Deux élèves, Julie et Noëlie le jour de l'observation, sont désignés chaque jour pour rédiger une nouvelle charade sur papier, donner la réponse de la précédente, s'informer auprès de la cuisinière Nicole du menu du jour, éditer les deux pages HTML correspondantes et les envoyer au serveur, Elodie encadrant l'ensemble de l'opération. Au moment où les trois élèves se présentent devant l'écran, la nouvelle charade est prête sur le papier. La séance de saisie se déroule pendant la récréation et dure environ un quart d'heure.

Les responsabilités sont partagées de façon assez stricte. Elodie est debout à côté de la machine et tient la souris, un signe manifeste de compétence et de pouvoir. Julie et Noëlie, assises devant l'écran, tapent au clavier à tour de rôle. Alors que Julie tend à le monopoliser, Elodie intervient pour soutenir Noëlie et rétablir l'équilibre. Le principe de l'édition HTML consiste à écrire le texte de la nouvelle charade par-dessus la page existante ce qui limite beaucoup la complexité et le volume de la saisie. C'est Elodie qui place le curseur de la souris à l'endroit de la saisie. Lorsque c'est nécessaire, elle sélectionne une zone de texte et donne l'ordre à Noëlie ou à Julie de commencer la frappe. A certains moments, il est nécessaire de réaliser un couper/coller d'un caractère spécial. Elodie le sélectionne et commande oralement "*pomme-c*" (raccourci clavier de la commande couper sur *Macintosh*) puis avoir placé le curseur à l'endroit voulu, "*pomme-v*" (raccourci clavier de la commande coller). Julie et Noëlie semblent familiarisées avec certains détails de la procédure. Parfois elles protestent lorsque Elodie se fait trop pressante : "*on sait, on sait...*" Mais Julie semble en savoir un peu plus que Noëlie. La responsabilité d'Elodie ne s'arrête pas aux questions technologiques : elle contrôle la correction orthographique du texte écrit par Julie et Noëlie, à l'occasion en allant vérifier dans le dictionnaire.

La description de la séance de saisie de la charade et du menu donne une idée de la façon dont la diffusion des compétences par imitation peut opérer. Un individu (ici Elodie, mais dans d'autres circonstances cet individu peut être l'instituteur) dispose d'un ensemble de compétences lui permettant de coordonner une activité complexe dans laquelle sont impliqués plusieurs "collaborateurs" qui vont réaliser des sous-tâches. La

diffusion se réalise du coordonateur vers les collaborateurs mais surtout entre les collaborateurs. Le système de rotation fait que chaque élève participe à la réalisation de la charade au mieux une fois toutes les trois semaines. Mais certains élèves peuvent assister en spectateur à l'exercice puisqu'il se déroule pendant la récréation.

Dans la séance décrite, Noëlie se trouve dans la position d'acquérir ou de renforcer certaines compétences : c'est Julie qui réalise le couper-coller. Julie dit ce qu'elle fait (pomme-c pomme-v) et Elodie dit à Julie ce qu'elle doit faire. Noëlie regarde et entend que pour recopier un caractère il faut "faire pomme-c pomme-v". Julie, en participant de l'intérieur au travail de coordination que réalise Elodie, se prépare à le prendre à sa charge le moment venu.

### **2.3. Ecole, nouvelles technologies et vie locale**

L'instituteur de l'école, Pierre Valade, est évidemment l'acteur principal de l'expérience de Piquecos dans la mesure où celle-ci est directement liée à son expérience et sa personnalité. Ceci étant posé, il faut tout aussitôt ajouter que le succès de l'expérience est liée au fait qu'une initiative individuelle et originale a trouvé, au niveau du milieu local, un contexte porteur et favorable à son expression et son développement. L'utilisation des réseaux à l'école de Piquecos s'inscrit donc dans une histoire préexistante, une dynamique installée au fil du temps dont on verra qu'elle déborde le seul cadre scolaire.

Ce faisant, l'expérience de Piquecos prolonge aussi cette dynamique. Les usages développés à l'école ont en retour, de façon directe ou indirecte, différents effets sur le contexte local sur lequel ils sont greffés. Ils ouvrent également de nouvelles perspectives qui, elles aussi, débordent le seul cadre scolaire ; l'histoire n'est donc pas finie mais, à ce stade, on ne peut qu'émettre des hypothèses ou poser des questions sur les prolongements possibles de l'expérience.

#### **Le Regroupement Pédagogique Intercommunal**

D'une certaine façon, tout commence avec la création du RPI, en 1984, qui témoigne d'une volonté des élus de collaborer afin de donner une place centrale à l'école.

Au tout début des années 80, l'inspecteur de l'Education Nationale signale au maire de Piquecos, en place depuis 1963, que l'école est très sérieusement menacée de fermeture : une demi-douzaine d'enfants du village seulement y sont scolarisés. Pour autant, l'instituteur de l'époque, Maurice Cuquel, conduit sa classe unique de façon dynamique : un an avant le plan IPT (Informatique Pour Tous), l'école est déjà équipée, grâce à l'aide de la mairie, d'un ordinateur (TO7), d'un téléviseur et d'une imprimante ; les élèves partent chaque année en "classe transplantée", ils rédigent un journal scolaire et sont correspondants à La Dépêche du Midi (où l'instituteur est lui-même pigiste)...

La fermeture de l'école de Piquecos va cependant être évitée. En effet, dans la commune voisine de l'Honor-de-Cos, les élections municipales de 83 désignent un nouveau maire, enseignant de métier. Convaincus de l'importance du maintien de l'école dans leur commune, les deux élus, l'ancien et le nouveau, s'entendent alors pour la mise en place

d'un RPI : celui-ci permettra, d'une part, le maintien des établissements mais aussi, d'autre part, la création d'une classe de maternelle offrant à des habitants qui travaillent désormais pour la majorité à l'extérieur la possibilité de scolariser leur enfants sur place dès l'âge de trois ans. L'année suivante, en 1985, la commune voisine de Puycornet rejoint Piquecos et l'Honor de Cos.

### Le Bassin d'Ecoles du Bas-Quercy

Créé très peu de temps après le RPI, en septembre 86, sur proposition des autorités scolaires, le Bassin d'écoles du Bas-Quercy prolonge et enrichit cette première collaboration en l'élargissant à deux autres communes de la circonscription : les écoles de Villemade et de Lamothe-Capdeville viennent rejoindre Piquecos, Puycornet et L'Honor de Cos. Cinq écoles, quatorze classes, autant d'instituteurs et quelques 300 enfants sont ainsi concernés.

Liée à un choix politique de l'institution scolaire au niveau départemental, la formule de "Bassin d'Ecoles" est propre au Tarn-et-Garonne : à son origine, un inspecteur qui voit dans les moyens offerts par le plan IPT (Informatique Pour Tous) - et notamment la création de postes d'animateurs spécialisés - l'opportunité de créer une synergie entre petites écoles isolées qui dépasse le seul domaine informatique : il s'agit de rompre l'isolement des classes rurales par le biais de la coordination de l'animateur de bassin, de la mise en commun de moyens et du travail d'équipe. Au fil du temps, une dizaine de postes "de Maître-Animateur de Bassin d'Ecoles" (M.A.B.) seront ainsi attribués sur le département.

Les moyens du Bassin d'Ecoles, qui se développe de façon importante dans les dix années qui suivent, sont les suivants :

- en ce qui concerne les locaux, le maire de l'Honor de Cos a mis à disposition l'ancienne école de Loubéjac (située sur sa commune) qui est réaménagée pour les besoins de la cause,
- le Maître-Animateur de Bassin est l'ex-instituteur de Piquecos qui présente un profil adéquat du point de vue du poste : il a fait des stages en informatique, il a une bonne connaissance du terroir... et jouera, de fait, un rôle déterminant dans le développement du Bassin. L'équipe compte en outre quatre autres personnes employées à temps partiel, dont un professeur de musique et une bibliothécaire, ainsi que des intervenants temporaires,
- du côté des financements, le budget annuel, géré par l'association B.A.S.I.C. (Bassin d'Animation Scolaire Intercommunal), est actuellement de 200.000 F : il est assumé, pour les deux tiers, par les cinq communes concernées, le reste émanant du Conseil Régional, du Conseil Général et des Ministères de l'Education Nationale et de la Culture. Les municipalités prennent également en charge les moyens de transport des enfants de leurs écoles respectives au Bassin.

Les activités organisées par le Bassin d'Ecoles sont multiples : elles se déroulent sur place, mais aussi à l'extérieur, concernent les enfants des écoles mais aussi le public non-scolaire.

Les quelques 300 enfants des écoles viennent tous sur place, à raison d'une demi-journée par semaine et par classe, utiliser les deux principaux équipements du Bassin : d'une part, un atelier informatique dont l'équipement d'origine (nano-réseau de six postes dans le cadre du plan IPT) a été renouvelé il y a trois ans et consiste en un réseau de six Macintosh Performa 450 et une imprimante StyleWriter Color Pro, d'un lecteur cédérom, et d'un scanner A4 couleur ; mais aussi, d'autre part, une médiathèque intercommunale avec un fonds de 4 000 ouvrages et de 1 000 ouvrages en rotation appartenant à la médiathèque départementale.

Mais, une grande partie des activités organisées par le Bassin se déroulent également à l'extérieur ou hors du temps scolaire : ainsi, par exemple, les enfants bénéficient de cours de musique ou d'échecs pour lesquels les intervenants se déplacent dans les différentes classes du Bassin ; dans le cadre du CATE (Contrat d'Aménagement du Temps de l'Enfant), chaque enfant pratique en outre deux activités en dehors du temps scolaire (randonnée, atelier de lecture, poterie, photo...). Le Bassin d'Ecoles organise et coordonne également différents projets inter-écoles : rencontres sportives, concert annuel, Rallye Mathématique, Parlement des Enfants... ; c'est aussi dans cet esprit que tout a été fait pour que chaque école soit équipée d'un fax (quelquefois avant la mairie). Enfin, le Bassin d'Ecoles organise également des soirées culturelles, des expositions ou encore des rencontres avec des musiciens, des auteurs, des sportifs... auxquels sont conviés les habitants en général.

Le Bassin d'Ecoles déborde en effet largement sa mission première pour rayonner auprès d'un public non scolaire. Ainsi, ouvert dès la création du Bassin, en septembre 86, l'atelier informatique est d'emblée accessible à l'ensemble de la population à raison de cinq séances hebdomadaires. Même si l'intérêt se tarit au fil du temps, sans doute en relation avec le type de matériel et les activités de l'époque (programmation essentiellement), ces séances connaissent au départ un succès très important, notamment parce que les habitants entendent parler d'informatique par les enfants des écoles. Ainsi encore, suite à une convention passée peu après son ouverture avec le Département, la BCD s'ouvre également au public huit heures par semaine. En 1992, des travaux sont effectués et la première médiathèque intercommunale de Midi-Pyrénées voit le jour : outre les enfants des écoles, elle accueille actuellement, selon un comptage approximatif, une centaine de personnes différentes par mois à raison de deux demi-journées d'ouverture au public par semaine (mercredi et samedi).

De façon plus générale et plus diffuse, parce qu'il instaure des coopérations inédites entre le milieu scolaire et son environnement, entre municipalités, entre parents et non-parents d'élèves..., et ce autour d'activités nouvelles, le Bassin d'Ecoles induit la naissance d'une vie sociale et culturelle qui n'existait pas auparavant.

### L'expérience de Piquecos

Le projet de Pierre Valade - appuyer son activité d'enseignement sur l'utilisation des réseaux - se greffe donc sur un terrain favorable à plusieurs égards.

D'une part, son initiative vient naturellement s'ancrer sur l'activité informatique mise en place au niveau du Bassin : les enfants ont déjà utilisé un ordinateur et, plus important sans doute, l'environnement est sensibilisé à l'utilisation de cette technologie à l'école ;

par ailleurs, les ressources du Bassin en terme d'équipement informatique prolongent très utilement les possibilités offertes par l'unique ordinateur de la classe.

D'autre part, le RPI et, au delà, le Bassin d'Ecoles ont joué un rôle fédérateur des municipalités autour de l'enjeu "école" : elles y consacrent, de fait, une part importante de leur budget et sont habituées à travailler ensemble sur ce point. Ainsi, lorsque Pierre Valade s'adresse au maire de Piquecos pour équiper l'école, celui-ci y répond favorablement : d'une part, comme il le dit lui-même, *"on ne peut pas parler d'une dépense excessive à côté de certains travaux réalisés par la municipalité"* ; par ailleurs, le fait que cet investissement bénéficie, de fait, aux enfants de communes voisines scolarisés à Piquecos dans le cadre du RPI ne posera pas problème compte tenu du contexte de coopération existant.

Il faut également souligner que le maire de Piquecos, arboriculteur retraité, est convaincu que l'avenir des petites communes passe par l'intercommunalité tandis que, par ailleurs, il a *"par nature, toujours cherché et suivi le progrès"*... ; l'ordinateur a donc été acheté même s'il a du faire face à certaines résistances au sein du conseil municipal et résoudre la question *"sans bruit"*.

### Les effets induits

Il est d'abord intéressant de constater combien l'instauration d'une pratique d'Internet à l'école de Piquecos a provoqué un changement de nature par rapport à une situation déjà acquise d'utilisation classique de l'informatique en milieu scolaire. En simplifiant, le sens de l'expérience est passé de l'apprentissage d'un outil technique (informatique scolaire) à l'usage d'un système de communication ouvert et interactif, dans lequel les élèves se trouvent en position de "producteurs" et non d'utilisateurs.

Ce basculement a très probablement été pour beaucoup dans les effets induits qu'on peut observer car il a diffusé dans l'environnement de l'école un intérêt pour les usages, en contournant l'obstacle que constitue la réticence naturelle à manipuler une technologie perçue comme complexe, en démystifiant la technologie. Un exemple très caractéristique de ce mécanisme est qu'un projet germe localement pour faciliter la commercialisation des produits, le développement touristique : le projet est finalisé sur l'utilité des applications et non pas tant sur l'acquisition d'une pratique informatique. Il s'agit donc principalement d'un processus de socialisation des usages (communiquer avec l'Australie ou le Canada, diffuser un cédérom sur l'eau) par lequel passe l'apprentissage des outils : l'outil informatique, des réseaux, des techniques de communication...

On peut observer plusieurs types d'effets dans l'environnement de l'école :

- l'utilisation des réseaux à Piquecos consolide, renforce, diversifie les activités utilisant les technologies nouvelles et cet enjeu diffuse dans l'ensemble du Bassin d'Ecoles. Sur le plan technique, les compétences personnelles de Pierre Valade sont mises à profit pour sécuriser et améliorer le fonctionnement de l'atelier informatique. Mais surtout, il est maintenant prévu une connexion Internet au niveau du Bassin d'Ecoles ainsi que dans une autre école du Bassin (Lamothe-Capdeville) qui dispose d'un matériel propre, tandis que l'école de Puycornet s'est équipée et raccordée au réseau à la rentrée 97.

- l'expérience des réseaux dans l'école suscite l'intérêt des parents. Ainsi, à la fin de l'année scolaire 1996, quatre familles d'élèves de la classe de Piquecos ont souscrit un abonnements Internet ; deux d'entre elles avaient déjà un ordinateur, les deux autres se sont équipées pour l'entrée en sixième de leur enfant. Mais l'intérêt ne diffuse pas seulement dans le cadre familial ou pour l'intérêt de la scolarité des enfants. Le projet de Serge POMMIER - père d'une élève de l'école de Piquecos, licencié économique d'un poste d'import-export - a été imaginé et mûri directement à partir de l'expérience de Piquecos ; il s'agit d'un "Centre de Service Informatique" qui, sous l'égide des collectivités locales, permettrait de valoriser, notamment par l'utilisation des réseaux, le potentiel socio-économique local,
- la notoriété acquise par l'expérience de l'école de Piquecos a un très fort impact sur l'image du village : communication médiatique, reconnaissance à l'étranger, visite de personnalités françaises et étrangères... Ce facteur joue directement sur la perception qu'ont les habitants de leur propre village qui, jusqu'à présent perçu comme un lieu marginalisé, a désormais une existence et une présence dans le monde moderne. Les habitants du village, après une certaine réserve, sont fiers d'être associés à une expérience pionnière et reconnue comme telle. D'autre part, la qualité exceptionnelle reconnue à l'école de Piquecos et, plus largement, les services offerts par le Bassin d'Ecoles, contribuent à accroître l'attractivité du village sur les jeunes ménages. Si on n'en est pas actuellement à pouvoir conclure à l'utilité des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour lutter contre la désertification rurale ou créer de l'emploi, il n'en reste pas moins que le maire de Piquecos (308 habitants) constate cette année sept ou huit constructions nouvelles sur sa commune,
- on voit apparaître progressivement dans la problématique des collectivités locales l'utilisation des réseaux comme un moyen mobilisable au service d'enjeux très différents. L'expérience de Piquecos est peu à peu intériorisée et les commissions du Syndicat Intercommunal (9 communes) intègrent cette possibilité parmi d'autres pour aider à résoudre les problèmes de l'artisanat et du commerce, de l'agriculture, de l'emploi. On peut sans doute situer cette évolution comme relevant d'un apprentissage de l'innovation qui pourrait peut-être d'ailleurs faciliter l'abord d'autres nouveautés,
- enfin, par l'effet de réseau, l'expérience de Piquecos rayonne au delà de l'environnement de proximité. En effet, si l'expérience de Piquecos s'alimente aux ressources du réseau, elle contribue également à l'alimenter, d'une part, par sa propre production, d'autre part par son caractère incitatif ; on se rappellera que c'est en visitant le site Web de Piquecos que les élèves d'un lycée d'Albi ont décidé de créer le leur. Et ils ne sont sans doute pas les seuls dans ce cas.

En conclusion, l'intérêt de l'expérience de Piquecos est double : d'une part, elle montre que l'introduction des nouvelles technologies de communication peut induire des effets culturels et sociaux ; d'autre part, elle illustre la complexité et la progressivité du mécanisme par lequel ces effets apparaissent.

Il convient d'insister sur ce deuxième point. C'est bien l'introduction de l'informatique dans le milieu scolaire qui a été l'occasion initiale de la création du Bassin d'Ecoles. Celui-ci a, de fait, largement débordé le champ de l'informatique et le cadre scolaire. L'insertion, dans ce contexte préexistant, de l'expérience de Piquecos en matière de

réseaux a apporté une nouvelle dimension au fonctionnement du système local. Cette dimension nouvelle - la communication libre et ouverte - a alors modifié structurellement le cadre des possibilités et des motivations du milieu local.

Si l'école a pu être le support principal de ce processus, c'est grâce à la conjonction de la volonté et de l'engagement des élus, de l'attribution de moyens et de la confiance accordée par l'institution scolaire, et de la présence d'individus "porteurs" motivés et compétents.

Deux questions restent ouvertes en l'état actuel de l'expérience. La première est celle de l'extension et de la généralisation au niveau du grand public : l'école peut-elle être un lieu d'accès à Internet et d'appropriation dans des zones rurales de ce type ? Un relais peut-il être pris par les collectivités locales ? Y a-t-il un rôle à jouer pour des associations locales d'usagers ? En effet, le dispositif actuel reste tributaire des moyens budgétaires de l'Education Nationale, comme le montre la décision de réduction du temps alloué au Maître-Animateur de Bassin à la prochaine rentrée...

La deuxième question est celle de la saisie par les milieux professionnels des potentialités offertes par les réseaux. De ce point de vue, la diffusion à partir d'une expérience scolaire est sans doute plus lente que dans la vie familiale et sociale et réclame peut-être d'autres agents de médiation que l'école rurale.



---

## 6. Le lycée Lapérouse à Albi

L'expérience du lycée d'Albi (81) est récente puisqu'elle ne démarre qu'en novembre 1996. Du point de vue de sa genèse, c'est en quelque sorte l'inverse de celle de l'école de Piquecos : l'utilisation des réseaux ne s'inscrit pas dans le cadre d'un projet précis, elle n'est pas portée par un acteur initié et ne s'appuie pas non plus sur des compétences préexistantes au sein de l'établissement. Ce sont précisément ces différentes caractéristiques - représentatives de la situation de bon nombre d'établissements scolaires - qui font tout son intérêt : dans un contexte a priori peu favorable, où "il faut se débrouiller" pour reprendre une expression souvent utilisée par les uns et les autres, comment l'outil est-il approprié et quels usages se développent au fil du temps ?

### 1. Le contexte

Situé en centre ville, le lycée Lapérouse est l'établissement d'enseignement général le plus ancien d'Albi : anciennement collège jésuite, il regroupe actuellement quelques 600 élèves (parmi lesquels une soixantaine d'élèves de classes préparatoires scientifiques) et une cinquantaine d'enseignants. Des propos recueillis se dégage l'image d'un établissement très traditionnel, voire "rigide" jusque récemment, dans son fonctionnement et sa culture.

Au début des années 1990, l'ancienne chapelle jésuite, inscrite aux Monuments Historiques, fait l'objet d'une rénovation et d'une profonde transformation puisqu'on y installe "la médiathèque". Celle-ci comprend, sur trois niveaux différents, une salle polyvalente multimédia de cent places (visioconférence, vidéo transmission...), un centre de documentation et d'information et, enfin, une salle d'arts plastiques.

Le C.D.I., situé au deuxième niveau, bénéficie donc d'un espace à la fois lumineux, fonctionnel et d'une grande qualité architecturale. Riche du point de vue des ressources (on y compte notamment une trentaine de cédéroms, une centaine de CD audio avec six ou sept postes d'écoute...), il est très fréquenté par les élèves, y compris en tant

qu'espace de travail dans la mesure où l'atmosphère studieuse qui y règne favorise la concentration et le travail.

"Pôle d'appui nouvelles technologies" dans le cadre du réseau ARTEMIP, le lycée a bénéficié d'une importante dotation en matériel du Rectorat (y compris caméra flexible, barco, routeur...). Les outils informatiques présents au C.D.I. au début de l'observation - soit au moment de la connexion Internet en novembre 96 - sont les suivants :

- deux postes informatiques utilisés pour l'entrée des données et la consultation du catalogue,
- deux postes multimédias pour la consultation des cédéroms ; équipés d'un scanner et d'une imprimante, ils ont été installés à la rentrée scolaire 95,
- et, enfin, un poste connecté à Internet via le serveur de l'Académie de Toulouse.

Lorsque le Rectorat décide d'équiper le lycée d'une connexion Internet assortie d'un accès Numéris, celle-ci trouve en quelque sorte naturellement sa place à la médiathèque. Pourquoi ?

De façon relativement classique en milieu scolaire, la micro-informatique à usage des élèves est présente dans deux espaces du lycée : les lieux dédiés (ateliers informatiques) et le C.D.I. Par ailleurs, le lycée dispose de deux salles d'informatique ; mais l'une d'elles est réservée aux élèves des classes préparatoires qui, pour ce qui concerne l'accès aux réseaux, utilisent les ressources de l'Ecole des Mines d'Albi ; quant à la deuxième salle, sa qualité est insuffisante (matériels anciens, présence de virus informatiques...).

A l'inverse, la médiathèque dispose d'outils technologiques à jour, dans un lieu d'accès central et de qualité ; sous l'effet d'une logique implicite de concentration des moyens, l'accès aux réseaux vient compléter le dispositif existant. Par ailleurs, la fonction documentaire du C.D.I. le désigne spontanément comme l'utilisateur naturel d'Internet : l'accès à l'information "en-ligne" s'inscrit dans le prolongement des ressources "hors-ligne", la pratique des cédéroms au service d'objectifs pédagogiques (préparation de dossiers, d'exposés etc. par les élèves) s'étant en effet progressivement établie au cours de l'année précédente.

## **2. Le dispositif mis en place en début d'année scolaire 1996/1997**

La localisation de la connexion Internet au C.D.I. n'est évidemment pas neutre du point de vue de son utilisation : d'une part, les personnels du C.D.I se retrouvent de fait en situation de promouvoir l'outil et de gérer son utilisation par les usagers potentiels (élèves et enseignants) ; d'autre part, la vocation du lieu ainsi que le métier des opérateurs lui assignent par avance une fonction documentaire. Ainsi, le dispositif mis en place à l'établissement de la connexion, qui met en cause des moyens humains, le public des élèves et celui des enseignants, vise de fait avant tout à permettre l'exploitation d'une banque de données supplémentaire.

## **2.1 Les moyens humains**

Les moyens matériels sont là ; comment les exploiter ? Les deux documentalistes du C.D.I. (à plein temps pour la responsable, à mi-temps pour la deuxième) n'ont jamais utilisé Internet, sont déjà occupées, ne sont pas forcément motivées pour l'outil : si l'une d'entre elles possède un ordinateur personnel et s'occupe de nouvelles technologies dans un autre lycée, la responsable mentionne, pour sa part, "*préférer Gutenberg et la lettre au e-mail...*". Comme le remarque le proviseur, "*c'est le problème que nous avons à l'Education Nationale : on a les moyens pour démarrer mais, ensuite, il faut continuer et ce n'est pas toujours facile parce que ça veut dire un budget, des personnels compétents et disponibles..., ce qui n'est pas le cas. Alors, on se débrouille comme on peut...*".

La solution est trouvée, en l'occurrence, en la personne d'un jeune enseignant "sans classe" qui, présent au C.D.I. une dizaine d'heures par semaine, remplira la fonction de "Monsieur Internet", comme on le désigne parfois. S'il ne connaît pas non plus les réseaux, au moins est-il, en tant que professeur de physique, familier de l'informatique ; il encadre d'ailleurs, le reste de son temps, l'option IESP (Informatique et Electronique en Sciences Physiques) de la classe de seconde.

## **2.2 Le public des élèves**

Deux systèmes d'utilisation sont mis en place pour les élèves<sup>1</sup> : le club Internet et la consultation du Web.

La participation au club Internet suppose une inscription en début d'année et un suivi dans la durée ; les activités du club, encadrées par le professeur de physique "sans classe", se dérouleront le vendredi de 12 à 14h.

Pour la consultation du Web, les élèves disposeront de deux plages horaires : le vendredi de 8 à 16h et le mardi de 15 à 16h. Dans tous les cas, cette consultation ne peut s'effectuer que sur la base d'un projet de recherche d'informations en rapport avec le travail scolaire ; les élèves remplissent préalablement une fiche à cet effet. Il s'agit par ailleurs d'une démarche encadrée par "Monsieur Internet" ou par la documentaliste à mi-temps.

En effet, pour la responsable du C.D.I., l'utilisation d'Internet en libre-service par les élèves serait contradictoire avec la réalisation du projet éducatif ; par ailleurs, elle induirait nécessairement une inflation des temps de consultation et, donc, des coûts.

## **2.3 Le public des enseignants**

Les enseignants sont évidemment libres d'utiliser les différents outils et ressources de la médiathèque. Cependant, les personnels du C.D.I. font état d'importantes résistances de

---

<sup>1</sup> Il s'agit des élèves de seconde, première et terminale, les étudiants des classes préparatoires bénéficiant, comme on l'a vu, d'un dispositif qui leur est propre.

leur part (sauf exceptions telles que professeurs d'informatique ou de physique) à l'utilisation des nouvelles technologies, voire même du magnétoscope : *"j'ai du les convoquer pour leur expliquer comment mettre une cassette vidéo dans l'appareil ! Ici, on est dans un lycée très classique"* explique la responsable en début d'année.

A l'initiative du C.D.I., trois stages à destination des enseignants (MAFPEN) sont donc prévus sur l'année : deux d'entre eux portent sur Internet, le troisième sur les cédéroms.

### **3. Evolution des usages au cours de l'année**

Rappelons que l'expérience du lycée Lapérouse concernant l'utilisation des réseaux est toute récente ; de ce point de vue, il est clair que le suivi de la situation et l'observation des faits sur quelques mois - de novembre à juin - ne rendent compte que des tout débuts d'une pratique. Pour autant, sur cette brève période, on voit se dessiner différentes évolutions significatives, évolutions que l'on restituera, pour faciliter la lecture, en reprenant les trois catégories d'acteurs concernées.

#### **3.1 Du côté des "animateurs" (personnels du C.D.I.)**

Les trois personnes qui, au C.D.I., gèrent et encadrent l'utilisation des réseaux font de l'auto-apprentissage en situation. S'appuyant sur la connaissance de domaines plus ou moins connexes (l'informatique, l'audiovisuel...), saisissant les opportunités en compétences qui se présentent (*"moi, j'apprends par les profs passionnés d'informatique"*, *"ici, le prof de physique nous a beaucoup aidés"*), expérimentant avec des utilisateurs sur lesquels ils n'ont parfois que peu d'avance, le professeur de physique "sans classe" et la documentaliste à mi-temps se forment à la recherche d'informations sur le Web et à l'utilisation du courrier électronique. Et il en va finalement de même pour la responsable du C.D.I. qui, bien que moins concrètement impliquée dans l'encadrement des utilisateurs, est amenée à contribuer à l'établissement d'une banque de données éducatives à la demande du C.R.D.P., ou à correspondre avec le Rectorat par e-mail. Ce système d'auto-formation trouve cependant ses limites lorsque des problèmes techniques se posent<sup>1</sup>, ou encore lorsqu'il s'agit de créer des pages Web à la demande des élèves du club Internet (nous reviendrons sur ce point).

Conformément à la vocation du lieu, la pratique des "animateurs" en ce qui concerne la formation des élèves à l'utilisation d'Internet porte sur l'exploration et l'exploitation du Web à des fins documentaires. Dans le cadre des activités du club ou du suivi des consultations, ils expliquent l'utilisation des moteurs de recherche, l'intérêt à les croiser, cherchent à sensibiliser les élèves sur la question de la fiabilité de l'information (*"je leur dis de toujours chercher à savoir qui est l'auteur du site"*). Ils remarquent que l'enthousiasme initial des utilisateurs à surfer sur le Web fait place à une certaine lassitude lorsqu'à l'expérience, il s'avère que *"c'est long de trier l'information"*.

---

<sup>1</sup> Ainsi, par exemple, des difficultés techniques induites par l'installation d'un routeur pour que le lycée ne paye que le prix d'une connexion locale bien que le serveur soit situé à Toulouse.

Très intéressés a priori par l'utilisation du courrier électronique, les élèves sont également initiés à cette fonction. Mais, au terme de l'année scolaire, on ne compte qu'une dizaine de messages individuels par semaine tandis que, par ailleurs, différentes tentatives de prise de contacts auprès d'autres établissements effectuées par les enseignants ou le C.D.I. n'ont pas donné de résultats...

De façon tout à fait intéressante, au terme d'une expérience de quelques mois, les "animateurs" souhaitent, pour l'an prochain, *"faire des choses beaucoup plus créatives"*. Ils évoquent ainsi la création de pages Web, non pas uniquement pour présenter l'établissement, mais aussi *"pour échanger", "communiquer", "faire passer de l'information à d'autres"* ; ainsi, par exemple, le professeur de physique "sans classe" aurait-il voulu mettre en ligne les travaux réalisés par ses élèves dans le cadre de l'option IESP. Cette activité de production est également perçue comme éducative du point de vue de la consommation d'informations au nom du principe selon lequel *"pour bien lire, il faut savoir écrire ; c'est comme en audiovisuel, quand on a fait du montage, on est ensuite sensible à des aspects dont on n'avait même pas conscience avant..."*.

En ce qui concerne l'action du C.D.I. auprès des enseignants, il faut tout d'abord noter que les trois stages réalisés au sein de l'établissement se sont révélés décevants. Le premier (sensibilisation à Internet), réalisé fin octobre, rassemble quelques vingt-cinq enseignants sur une cinquantaine ; environ la moitié des participants viennent ensuite pratiquer au C.D.I, résultat non négligeable. Mais le deuxième, réalisé en mars et qui porte sur les cédéroms, est *"beaucoup trop basique"* par rapport au niveau de connaissance des participants. Quant au troisième, qui concerne à nouveau Internet et se déroule sur deux jours en avril, il ne permet pas aux stagiaires de manipuler par eux-mêmes (un seul poste pour dix personnes) et consiste essentiellement *"en considérations techniques"*.

Les interventions directes du C.D.I. s'avèrent, de fait, plus intéressantes. Ainsi des enseignants qui, au bout de deux ou trois consultations guidées par "Monsieur Internet", sont autonomes pour la recherche d'informations sur le Web. Ainsi d'une rencontre de l'auteur de bandes dessinées et cinéaste Enki Bilal par les élèves du professeur d'Histoire des Arts et d'un professeur de lettres ; initiée par le C.D.I., elle suscite l'achat d'un cédérom projeté aux élèves et des recherches sur Internet pour préparer les questions à l'auteur. Ainsi encore d'une visioconférence qui, toujours organisée par le C.D.I. mais conduite par le professeur d'espagnol, permet aux élèves de ce dernier de s'entretenir avec des professeurs de mathématiques chiliens dans un lycée toulousain sur différents aspects de la vie économique et culturelle du Chili.

Un dernier point concernant l'évolution des moyens matériels : en fin d'année scolaire, sur la base de l'expérience acquise (l'unique connexion se révèle insuffisante, ne serait-ce que pour les activités du club), l'équipement Internet est renforcé. Trois ordinateurs sont ainsi connectés (un appareil supplémentaire est acheté à cet effet). On notera aussi qu'indépendamment du dispositif du C.D.I., les élèves des classes préparatoires souhaitent également disposer d'un accès aux réseaux dans l'établissement.

---

### 3.2 Du côté des élèves

#### Le club Internet

Le club Internet n'attire, de façon a priori surprenante, qu'une douzaine d'élèves. Le créneau horaire restreint (12 à 14h le vendredi) explique pour partie cette faible affluence : certains élèves ont cours à cette heure là, d'autres rentrent déjeuner chez eux, d'autres encore ont "*peur de ne pas avoir le temps*" compte tenu de l'échéance du Baccalauréat en fin d'année... Mais le contexte scolaire, cadre a priori contraint, est également dissuasif. Le contrôle de la pratique est en effet perçue comme d'autant plus contradictoire que la motivation pour l'outil repose sur le fait qu'il s'agit d'un espace de liberté dans lequel chacun peut exercer librement sa curiosité personnelle : "*si l'utilisation était libre, il y aurait évidemment plus de monde parce que chacun pourrait chercher ce qui lui plaît*". De fait, deux élèves abandonnent en cours d'année "*parce qu'on était venus pour surfer, pour aller aux sites intéressants - la musique par exemple - mais c'était pas vraiment possible...*".

On constate par ailleurs que la plupart des participants ont déjà une pratique personnelle de l'informatique : ils ont souvent un ordinateur à la maison (non connecté, cependant) sur lequel ils font des jeux, du traitement de texte, voire de la programmation pour certains. Rares sont ceux qui ont déjà expérimenté Internet<sup>1</sup>.

Le troisième fait marquant concernant le club Internet est que deux mois seulement après le début des activités - au cours desquels les élèves ont appris à surfer sur le Web - , les participants souhaitent passer à la création de leur site. De façon tout à fait significative, c'est la découverte, par hasard, d'un site créé par un établissement scolaire (il s'agit de celui de l'école de Piquecos !) qui déclenche le projet : "*quelqu'un cherchait de la documentation touristique sur le 82, et on est tombé par hasard sur Piquecos ; et ça nous a fait envie...*". Mais là, comme on l'a vu, les compétences manquent au niveau des "animateurs". Un élève de terminale féru d'informatique, qui fait partie du club sans pouvoir y venir compte tenu des horaires, se propose de programmer les pages Web dans la mesure où il connaît Java. Manque de temps, arrivée tardive du logiciel commandé à cet effet..., le projet n'est toujours pas concrétisé en fin d'année scolaire mais reste à l'ordre du jour.

#### Les consultations documentaires sur projet

Les consultations documentaires sur projet, qui se déroulent sur deux plages horaires fixes sous le contrôle / l'assistance des "animateurs", sont de plus en plus nombreuses au fil du temps. D'après les fiches remplies préalablement à la consultation par les utilisateurs, c'est une cinquantaine d'élèves qui se sont rendus au C.D.I., plusieurs fois en général, pour rechercher différentes informations liées à leurs activités scolaires ; en outre, un même nombre d'élèves sont également venus sans autre but que celui de la découverte de l'outil.

---

<sup>1</sup> Le seul Cyber Café de la ville n'est ouvert que depuis quelques mois et ne compte qu'une dizaine d'heures de connexion par mois : essentiellement des étudiants qui viennent chercher des informations en rapport avec la musique rock, rap etc. (derniers albums, événements...).

Le temps de connexion est en moyenne d'environ 45 minutes et les requêtes concernent des thèmes très divers : la santé, la météorologie, le Tibet, la Résistance, Picasso, les législatives, le rap, la guerre du Kippour, CNN... Vers la fin de l'année, quelques connexions sont en outre consacrées à l'envoi de courriers électroniques ; mais leur nombre reste limité.

Les élèves viennent soit individuellement, soit à deux ou trois. On constate que les couples associent souvent un initié / un non initié : *"la première fois que je suis venu, c'est par curiosité, avec C. : c'est le seul élève qui peut manipuler tout seul ici, parce qu'il s'y connaît, et c'est lui qui m'a motivé. Ensuite je suis revenu sur des projets et des thèmes précis, toujours avec C."*. Exception faite de ce cas particulier, les démarches sont toujours encadrées par "Monsieur Internet". Mais on remarque qu'au fil du temps et de l'autonomisation des élèves, cette surveillance s'exerce de façon beaucoup plus diffuse : *"je suis venu pour rechercher de l'information avec Monsieur L. pour un exposé. Il m'a montré comment faire : c'est pas compliqué (j'avais un ordinateur chez moi avant et je faisais des jeux, des programmes de jeux...). Ensuite, je suis resté une heure tout seul"*.

On remarque également que la présence et la disponibilité des "animateurs" dans un lieu dont la fonction, transversale aux disciplines et aux activités scolaires, attire un nombre important d'élèves, favorise les démarches spontanées de découverte de l'outil : *"on était à côté, on écoutait de la musique et on a vu Monsieur L. On lui a demandé s'il pouvait nous montrer et il a été d'accord. On s'est connecté et on a visité : on a vu un document sur Woodstock avec Jimmy Hendrix. Si j'avais du matériel comme ça chez moi, j'y passerais des heures !..."*.

Les consultations sont, par définition, liées au travail scolaire qui, de ce point de vue, motive la découverte d'Internet : *"j'ai été poussé parce que j'avais un exposé à faire ; et ça a été l'occasion de découvrir"*. Certains élèves élargissent d'eux-mêmes leur démarche de recherche documentaire aux ressources en-ligne. Une élève de première a même réalisé, à la médiathèque, un exposé multimédia sur Picasso à partir de différents matériaux trouvés sur le Web, sur cédéroms, à la télévision et dans la documentation papier ; elle a d'ailleurs fait des émules et suscité des projets similaires parmi ses pairs. Mais, très souvent, les démarches sont impulsées par des enseignants qui, en tant que prescripteurs de recherches documentaires, jouent ainsi un rôle incitatif important dans la découverte de l'outil par leurs élèves : ceux-ci se rendent au C.D.I. avec pour consigne de rechercher, sur un thème donné, *"tout ce qu'ils peuvent trouver comme information sur encyclopédies, cédéroms ou Internet"* dans le but de préparer un exposé ou, à plus grande échelle, dans le cadre de projets pédagogiques concernant toute la classe. Ainsi, par exemple, pour monter un dossier et préparer une sortie à l'abbatiale de Conques, le professeur de l'option Histoire des Arts a demandé à ses élèves de recueillir des informations sur l'abbatiale et les vitraux de P. Soulages à partir d'un cédérom et d'une exploration sur le Web. Sur un autre registre, une recherche thématique a été réalisée par plusieurs élèves d'un professeur de philosophie pour monter une petite exposition pour le 400<sup>ème</sup> anniversaire de Descartes.

En ce qui concerne les réactions et le comportement des élèves par rapport à l'usage documentaire d'Internet qui leur est proposé, on observe plusieurs phases successives que l'on peut schématiser comme suit. Dans un premier temps, les utilisateurs sont enthousiasmés par le volume et l'étendue des ressources potentielles : *"je trouve ça*

*vraiment super. On peut tout trouver. Par exemple : comment faire de la confiture à la tomate ? Il y a sûrement quelqu'un dans le monde qui peut me le dire...". Dans un deuxième temps, cependant, l'expérience de recherches orientées modère leur ardeur : "c'est intéressant pour la richesse. Mais le problème, c'est qu'il faut faire un tri : quand on voit le nombre de sites... Et puis les informations ne sont pas contrôlées" (on remarquera, de ce point de vue, que le message des "animateurs" est bien passé). Dans un troisième temps, comme dans le cas du club Internet, les élèves manifestent leur intérêt pour une utilisation des réseaux davantage tournée vers la communication : "mon projet, c'est de trouver le moyen de communiquer. Non, pas les forums de discussion, les échanges en direct : c'est ça qui m'intéresse...". Même la création est envisagée dans une perspective de communication : "j'aimerais beaucoup faire des pages avec des liens ; j'ai vu ça à FAUST<sup>1</sup>, à Toulouse. Pourquoi ? Pour montrer aux autres, pour qu'ils me répondent, pour communiquer...".*

Par ailleurs, tout en considérant parfois *"qu'ici, c'est une école, c'est normal que l'utilisation soit limitée"*, des élèves regrettent de ne pouvoir utiliser les réseaux à des fins récréatives comme ils le font - remarquent-ils à juste titre - pour d'autres ressources du C.D.I. : *"un jour, on cherchait Black Panthers et on est tombé sur de la musique. Et on nous a dit : ah! non, là vous vous amusez !... Mais il faudrait aussi qu'on puisse se distraire, comme quand on lit des bédés ou qu'on écoute de la musique au C.D.I...".*

### **3.3 Du côté des enseignants**

Indépendamment du cas particulier des professeurs de physique ou d'informatique, une douzaine d'enseignants ont, directement ou indirectement, utilisé Internet au cours de l'année scolaire. Deux remarques peuvent être faites à leur sujet. D'une part, ce n'est pas l'utilisation des réseaux qui motive leur pratique mais l'usage qu'ils peuvent en faire dans le cadre de leurs activités pédagogiques : alimenter ou enrichir leur cours, préparer une sortie ou une rencontre, établir des contacts avec d'autres... D'autre part, l'appropriation de l'outil s'est faite selon des processus variés suivant les personnes : certains se sont appuyés sur des connaissances préexistantes ; d'autres ont été initiés par les "animateurs" du C.D.I., éventuellement suite à l'un des stages réalisés dans l'établissement ; d'autres, enfin, n'ont pas tant été utilisateurs que "prescripteurs", les élèves jouant alors en quelque sorte un rôle de médiateur dans l'approche de l'outil par l'enseignant. On peut illustrer ces différents points à partir de l'exemple de trois enseignants : le professeur d'économie, un professeur d'espagnol et le professeur de l'option histoire des arts,

- Le professeur d'économie a un ordinateur chez lui (non connecté aux réseaux). Comme il le fait remarquer : *"l'outil informatique est un peu inhérent à ma discipline, donc je sais m'en servir"*. Il est venu plusieurs fois explorer le Web au C.D.I. et tester différents sites : Le Monde, Ministère du Budget... avec pour projet, par exemple, de réaliser avec sa classe une simulation de déclaration de revenus sur grand écran à la médiathèque. Il pose la question des services payants et des moyens de paiement (Carte Bleue alors que le lycée n'en a pas). Il souhaiterait également pouvoir utiliser le courrier électronique pour correspondre avec son frère qui vit aux Philippines.

---

<sup>1</sup> Forum des Arts de l'Univers Scientifique et Technologique.

Une connexion Internet en salle de cours permettrait, selon lui, de pallier à deux difficultés de l'enseignement de sa discipline : le volume des supports papier et le caractère très rapidement obsolète des données (tableaux de l'économie française, par exemple). L'autre intérêt d'utiliser les réseaux, *"c'est que les élèves soient moins niais que nous par rapport à ce genre d'outils"*.

- Le professeur d'espagnol explique, quant à lui, *"qu'il était ignare mais que Mme C. et Mme G. [les documentalistes] lui ont donné le virus"*; et il achète, à Noël, un ordinateur dont il explore les différentes fonctions en s'aidant notamment des *"collections pour les nuls"*. Il a pourtant suivi un stage d'informatique, à l'époque du plan I.P.T. (Informatique pour Tous), *"mais la programmation sur M05 ou T07 ne m'a pas intéressé ; ce sont les usages qui m'intéressent"*. Ainsi, conjugués à *"la facilité d'accès du C.D.I."* et à *"la disponibilité des personnes"*, l'achat, par le C.D.I., d'un cédérom sur Velasquez, l'organisation, toujours par le C.D.I., de la visioconférence avec les enseignants chiliens suscitent-ils un très vif intérêt de sa part.

Comme il l'explique, *"on est en partie à l'origine, avec un collègue, de la politique audiovisuelle dans l'établissement et de l'équipement des salles parce qu'on a complètement intégré l'audiovisuel dans notre enseignement sous l'angle de l'analyse filmique ou de l'analyse de documents plus courts ; et il y a certainement une filiation entre mon intérêt pour l'audiovisuel et les nouvelles technologies multimédia..."*.

- Pour le professeur de l'option histoire des arts<sup>1</sup>, dont le programme couvre l'évolution de l'art occidental du Moyen Age à nos jours, Internet représente un moyen inespéré d'accéder à des objets, des collections, des ressources... situés par définition à l'extérieur de la salle de classe : *"le fondement de mon cours, c'est la mobilité ; et grâce à Internet, on peut déborder nos frontières, avoir accès aux stocks de musées étrangers, par exemple"*. Et d'expliquer que l'une de ses élèves a *"récupéré"* des tableaux de Picasso exposés dans un musée de New York, ou encore que, pour préparer la visite de l'abbaye de Conques, *"j'ai demandé à Mme G. [documentaliste] de faire une petite prospection avec les élèves pour constituer un dossier"*.

De façon plus générale, cet enseignant explique qu'il ne pourrait se passer *"des technologies"* et que quatre outils sont fondamentaux pour son cours : la télévision, à partir de laquelle il réalise des enregistrements vidéos ensuite projetés à la classe (émission d'Arte sur Le Corbusier, par exemple)<sup>2</sup>, un appareil de projection pour l'exploration approfondie des images, le cédérom et, enfin, Internet. Mais, pour ce qui concerne les *"manipulations technologiques"* (cédéroms ou Internet), il s'en remet pour le moment aux élèves - ou aux *"animateurs"* du C.D.I. - dans la mesure où il *"n'y connaît rien"* ; plus encore, il compte bien sur les plus motivés d'entre eux pour l'initier à l'utilisation des outils : *"ça ne me gêne pas du tout, au contraire. L'inversion des rôles n'est pas exceptionnelle dans l'histoire de l'art... Je me mets à leur écoute ; ça change la relation pédagogique"*. Il envisage ainsi de participer au deuxième stage sur Internet à la condition d'être accompagné de trois de ses élèves ; ce qui ne sera pas possible, la stage étant réservé aux seuls enseignants.

---

<sup>1</sup> Enseignant en lettres classiques par ailleurs.

<sup>2</sup> "Procédé interdit", comme le fait remarquer la responsable de la médiathèque.

## 4. Usages et compétences

Au lycée Lapérouse, comme dans nombre de lycées, la connexion Internet a naturellement trouvé sa place au C.D.I. : parce qu'elle se greffe sur l'équipement informatique existant, parce que l'accessibilité du C.D.I. met potentiellement l'outil à la portée de tous, parce qu'enfin, la recherche/consultation d'informations sur Internet s'inscrit en prolongement de la vocation du lieu.

Cette "implantation" surdétermine en retour la pratique sous deux principaux aspects : d'une part, elle privilégie d'emblée l'usage documentaire des réseaux (conformément à la fonction du lieu) ; d'autre part, elle place de fait les documentalistes en situation d'initiateurs et de gestionnaires de l'accès des utilisateurs aux réseaux (ce qui ne relève ni de leur rôle ni de leur compétence a priori). Mais, au fil du temps et de l'expérience, les choses s'avèrent plus compliquées, les évolutions observées sur une durée pourtant limitée à quelques mois soulevant différentes questions sur l'usage des réseaux en milieu scolaire ainsi que sur la diffusion des compétences nécessaires à leur utilisation.

### 4.1 A propos des usages des réseaux

Vers une diversification des usages

Comme on l'a vu, l'utilisation de l'outil, telle que définie par le C.D.I. lors de la connexion, est ciblée sur la consultation du Web en tant que banque de données au service du travail scolaire. Par ailleurs, cette focalisation sur un usage exclusivement documentaire se double, notamment pour les élèves, d'un encadrement très strict de leur pratique. Néanmoins, en très peu de temps et en liaison avec les apprentissages réalisés, on voit émerger d'autres souhaits d'usage chez les utilisateurs :

- au niveau de la consultation du Web, les élèves manifestent le désir d'explorer et de rechercher des informations en rapport avec leurs centres d'intérêt personnels ou à des fins récréatives ;
- de la recherche d'informations, plusieurs utilisateurs - élèves ou enseignants - cherchent à passer à la production d'informations : création d'un site, mise en ligne de travaux réalisés, réalisation d'exposés multimédia..., initiatives que les "animateurs" du C.D.I., qui ont également évolué au fil de l'expérience, cherchent à encourager et promouvoir ;
- des enseignants souhaitent se servir du e-mail, de banques de données payantes, du chargement de fichiers, ou encore soulignent l'intérêt à disposer d'une connexion en salle de cours ou à domicile ;
- de façon générale, les différents utilisateurs manifestent un intérêt croissant pour l'usage "communication" des réseaux : par le courrier électronique (sachant que la contrainte d'une unique boîte aux lettres commune à tous est évidemment quelque peu dissuasive), l'I.R.C. (non expérimenté à ce jour), la visioconférence ou, même,

la création de pages Web dont on constate qu'elle est principalement motivée par le désir de retours et d'échanges.

Il est clair que, dans l'expérience observée, l'utilisation première des réseaux à des fins documentaires a été induite par la vocation du lieu. Mais, il semble bien que même dans des situations ou des lieux plus ouverts et moins finalisés du point de vue de leur vocation, l'initiation à Internet démarre toujours par une première phase de surf sur le Web alors même que, finalement, les usages "communication" semblent s'avérer plus motivants, du moins pour les non-spécialistes. Pourquoi "le chemin d'Internet" commence-t-il toujours par le Web pour, très souvent, s'en écarter ensuite : parce que c'est ce dont on parle le plus, parce que c'est le plus facile, le plus spectaculaire ? Certainement pour ces raisons, mais aussi pour d'autres, plus profondes et plus subtiles, qui seront reprises dans l'analyse générale des sites.

### Des disciplines à la culture

Même si l'évolution observée va dans le sens d'une diversification des usages, l'activité développée autour d'Internet sur l'année scolaire a cependant été quasi exclusivement centrée sur la consultation du Web à des fins documentaires. Il est intéressant de constater que si, par définition, les requêtes des élèves sont liées à leur travail scolaire, elles ne portent pas tant sur des champs disciplinaires que sur des domaines d'intérêt connexes ou latéraux aux disciplines scolaires : ainsi, par exemple, des recherches effectuées sur la chaîne de télévision américaine CNN, le festival de Cannes, la météorologie, le rap... De ce point de vue, l'accès à Internet comme ressource documentaire favorise l'introduction de thèmes "culturels" en milieu scolaire<sup>1</sup>.

Dans le même ordre d'idées, on peut remarquer que les enseignants du lycée les plus motivés à ce jour par l'usage des réseaux sont des professeurs de langue, d'économie et d'histoire des arts, disciplines ouvertes sur le monde, naturellement pluridisciplinaires et qui, toutes les trois, nécessitent ou peuvent utilement s'alimenter d'apports extérieurs au cadre scolaire : documents d'actualité, informations économiques, presse... pour le professeur d'économie, collections muséographiques ou ressources patrimoniales pour le professeur d'histoire des arts, documents audiovisuels ou encore échanges avec des interlocuteurs de culture hispanique pour les professeurs de langue.

A un niveau plus fin, les informations de nature plastique - image par opposition au texte - fournies par les ressources multimédia (cédéroms ou Internet) apparaissent particulièrement valorisées. C'est d'ailleurs à partir du moment où l'outil offre la possibilité d'un apport en image que deux de ces enseignants commencent à s'y intéresser : le professeur d'espagnol, peu motivé par son expérience du plan IPT, "raccroche" aux nouvelles technologies dans la mesure où l'utilisation du multimédia prolonge sa pratique des supports audiovisuels à des fins pédagogiques ; le professeur d'histoire des arts, bien qu'il n'y connaisse rien en nouvelles technologies, comme il le dit lui-même, explique que la télévision, l'appareil de projection, le cédérom et Internet sont des outils fondamentaux pour son cours. A ce sujet, il faut noter que si, comme on l'a vu, l'intérêt pour l'outil est fondé sur les usages pratiques qui peuvent en être faits, c'est à

---

<sup>1</sup> A la condition bien sûr d'accepter une définition extensive de la culture réunissant à la fois le sens latin (patrimoine artistique et valeurs intellectuelles) et le sens anglo-saxon (mode de vie, comportements sociaux).

partir de cette même logique d'usage que s'établissent les représentations : ainsi, même s'ils relèvent de technologies distinctes, les outils utilisés (audiovisuel, informatique, multimédia hors-ligne, réseaux...) sont perçus en continuité ou comme formant un ensemble dont Internet est le dernier maillon. C'est dire que l'usage induit, chez l'utilisateur, une filiation spontanée entre des catégories distinctes de l'offre.

### La question du contrôle

Si le dispositif d'encadrement des élèves mis en place par le C.D.I. en début d'années soumet les utilisateurs à de fortes contraintes : contraintes horaires, d'assistance à l'utilisation, de cadrage du contenu..., c'est bien parce que l'accès à Internet en milieu scolaire pose, de façon inédite mais néanmoins immédiate, la question du contrôle de la pratique.

En effet, même limité à l'aspect documentaire, l'usage des réseaux ne s'inscrit pas en continuité avec la pratique des autres ressources du C.D.I. mais, au contraire, marque une importante rupture. D'une part, d'un point de vue quantitatif, les ressources en-ligne sont potentiellement illimitées tout en étant d'un coût faible, ce qui représente évidemment un avantage. Mais, d'autre part, sur le plan qualitatif, il s'agit d'informations ou de contenus qui, à l'inverse des autres ressources y compris les cédéroms, n'ont pas été choisis, sélectionnés par les responsables du C.D.I. ou les équipes enseignantes. Comment, dès lors, exercer un contrôle a posteriori pour éviter la manipulation, par les élèves, d'informations non fiables, sans intérêt pour eux, voire nocives ? Toute la difficulté est là... Il est simple de dire à un élève que tel type d'information ou tel ouvrage n'existe pas au C.D.I., le contrôle s'exerçant alors indirectement par le biais d'une offre par définition limitée. Il est beaucoup plus compliqué de s'opposer explicitement à la consultation d'une information accessible ; par ailleurs, la facilité et la rapidité d'accès à cette information rend difficile le contrôle de la nature des requêtes en situation.

De façon plus générale, la responsable du C.D.I. s'interroge sur le bien-fondé de certaines utilisations dans le contexte scolaire, comme dans le cas de cet enseignant qui télécharge des fichiers, ou de cet autre qui souhaiterait disposer d'une adresse électronique pour, entre autres, communiquer avec son frère qui vit aux Philippines... Comme elle le dit elle-même, *"comme on est précurseurs, c'est difficile de savoir où mettre la limite..."*.

Comme on l'a vu, un encadrement trop strict a pour effet de dissuader certains élèves. Par ailleurs, la dérive - qui est au principe même de la navigation sur le Web - vers des centres d'intérêt personnels ou vers des domaines n'ayant plus qu'un rapport éloigné avec le travail scolaire peut s'avérer productive : la connaissance s'acquiert aussi parfois de façon imprévue. Ceci dit, il est clair que l'utilisation d'Internet en milieu scolaire, pour rester cohérente avec la vocation éducative du lieu, suppose un certain niveau d'encadrement . Si l'expérience du lycée Lapérouse ne permet pas de dégager des principes normatifs sur la question du contrôle et de la finalité des utilisations, elle montre cependant qu'en situation réelle, une certaine régulation s'instaure par le biais d'une adaptation des différents acteurs aux attentes et aux exigences de chacun. Ainsi, au fil du temps, la surveillance des consultations individuelles par les "animateurs" du C.D.I. se fait-elle plus souple tandis que, par ailleurs, les nouveaux usages souhaités par les utilisateurs sont pris en compte ; quant aux élèves, ils intègrent plus ou moins

spontanément le fait que leur pratique doit rester un minimum cohérente avec le cadre dans lequel elle se déroule.

#### La question des usages et du lieu

La diversification des usages d'Internet vers la création et la communication pose nécessairement, si elle se concrétise, la question du lieu de l'accès aux réseaux. Comme on l'a vu, l'espace consacré, au C.D.I., aux activités du club Internet s'avère déjà trop limité. Par ailleurs, l'équipement passe à trois appareils connectés en fin d'année scolaire. Si la consultation documentaire sur Internet est parfaitement compatible avec les qualités d'espace et d'ambiance requises pour le bon fonctionnement du C.D.I., il n'en va pas de même pour les activités de création et de communication qui sont souvent collectives, s'accompagnent d'échanges entre les opérateurs, induisent donc du bruit, un certain mouvement etc. Le développement d'usages autres que documentaire posera donc nécessairement la question de la vocation du lieu d'accès aux réseaux.

#### **4.2 A propos de l'acquisition et de la diffusion des compétences**

Au démarrage de l'expérience, la situation peut être schématiquement caractérisée par le fait que le lycée bénéficie d'un outil sans disposer des compétences spécifiques requises pour son utilisation. Bien que les usages d'Internet ne concernent encore qu'un nombre limité d'élèves et d'enseignants du lycée, l'outil est progressivement approprié selon différents processus plus ou moins spontanés :

- le C.D.I. suscite l'organisation de stages pour le personnel,
- des enseignants des disciplines directement ou indirectement liées à l'informatique (professeurs de physique, d'informatique...) s'associent plus ou moins ponctuellement aux documentalistes pour régler des problèmes techniques, pour découvrir et faire découvrir l'outil,
- un enseignant de physique sans classe qui, lui-même se forme en situation, est chargé de l'initiation des élèves et des enseignants qui le souhaitent,
- des élèves "branchés informatique" initient d'autres élèves,
- des élèves initient des enseignants ou, du moins, les familiarisent à l'usage de l'outil,
- de façon générale, on observe un phénomène important d'auto-apprentissage en situation...

L'acquisition et la diffusion des compétences se réalisent donc de façon complètement atypique : les processus observés remettent en effet en cause à la fois le schéma habituel des apprentissages en milieu scolaire et les rapports entre les différentes catégories d'acteurs. Pour dire les choses un peu rapidement, sous l'effet d'un décloisonnement des disciplines et des rôles, on ne sait plus très bien qui fait quoi, qui est l'élève, qui est le professeur... En ce qui concerne les apprentissages, ils se réalisent sur un mode souvent informel et très socialisé, par imprégnation, par échanges au moins autant que dans le cadre des dispositifs spécifiquement mis en place à cet effet (stages pour les enseignants, club Internet pour les élèves)...

Ce phénomène est-il lié à l'introduction, dans l'établissement, d'un outil nouveau pour tous mais que les jeunes générations s'approprieraient plus facilement ? Est-il constitutif de l'utilisation d'une technologie évolutive, ou encore de la nature de la compétence ? La

question mériterait une analyse sérieuse. En tout état de cause, les observations faites à Albi et à Piquecos sont concordantes sur ce point : pour le système éducatif, les compétences requises pour l'utilisation des technologies ne peuvent pas être aujourd'hui considérées comme des compétences "comme les autres" qui pourraient par exemple, être apprises et enseignées suivant des modalités ordinaires : stages, manuels. La diffusion de ces compétences tend spontanément à se réaliser suivant des modes informels. Il faut se demander si cette situation ne fait que traduire la carence d'une offre de formation formelle adaptée aux besoins ou si, au contraire, elle est le signe d'une situation intrinsèquement particulière. Cette question devrait être reprise au niveau des analyses de synthèse car elle dépasse le seul cas d'Albi. En revanche, ses incidences sont cruciales pour le système éducatif en général. En effet, la question de la formation des enseignants est régulièrement présentée, et certainement à juste titre, comme la principale pierre d'achoppement pour le développement des usages des technologies dans l'éducation. Or, il semble bien que la formation des enseignants suivant des modalités traditionnelles (stages avec formateur expert) est trois fois impossible : faute de crédits, faute de disponibilité des enseignants, faute de compétences expertes. Les observations faites à Albi et à Piquecos permettent d'éclaircir ce sombre tableau : si la formation des enseignants ne relève pas des modalités habituelles de la formation, les obstacles disparaîtraient, et il devient possible que les objectifs (diffuser la compétence auprès des enseignants et des élèves) puissent être atteints "sur le tas", collectivement, dans le cadre d'un apprentissage informel.

---

## 7. Le Laboratoire de Langage Electronique

### 1. Contexte

Dans la perspective d'une analyse des usages, le Laboratoire de Langage Electronique (LLE) constituait a priori un terrain d'observation riche et original. Il possède en effet plusieurs atouts :

- il est établi depuis plusieurs années ;
- il est "philosophiquement" centré sur la question du réseau ;
- il prend le réseau à la fois comme objet de son activité,
- ... et comme outil de travail et de création.

Enfin, le LLE coopère avec le Département d'Informatique du Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) pour une formation de troisième cycle conjointe d'artistes et d'ingénieurs aux technologies d'information et de communication. L'originalité d'une telle formation partagée artiste-ingénieur constitue en elle-même un atout supplémentaire pour l'observation des usages.

#### 1.1. Une structure emboîtée

Le réseau international "Artistes en Réseau" (AER) est la structure la plus ancienne qui précède les deux autres ; d'une part le LLE, réseau de sept écoles, six écoles d'art (Bourges, Cergy, Lyon, Nancy, Nantes, Strasbourg) et une école d'architecture (Paris/Val de Marne), d'autre part, la formation conjointe CNAM-LLE, qui constitue l'activité principale du LLE. Dans les trois cas, nos interlocuteurs restent les mêmes, Don Foresta et Georges-Albert Kisfaludi.

Créé en 1988, AER se définit comme un réseau entre écoles d'art, centres de recherche et artistes indépendants, réunis sur le thème de la création et de la communication via les réseaux numériques. C'est un réseau international qui peut compter sur une trentaine de représentants permanents dans dix pays. AER est une structure qui, d'une part élabore une "philosophie" de l'art en réseau (voir plus loin), d'autre part monte des

expérimentations, soit dans le domaine de la formation soit dans celui de la création artistique. En pointe dans cette optique, le LLE encourage et développe l'utilisation des réseaux et des technologies numériques par les étudiants de ses écoles, favorise le rapprochement art-sciences et permet le développement et la réalisation de projets d'étudiants et d'artistes. L'étude sur les usages porte sur la formation artistes-ingénieurs organisée avec le CNAM.

Il faut souligner enfin que depuis 1995, le LLE a reçu au travers d'une de ses écoles membre (Nantes), une cohabilitation à délivrer un DEA dans le cadre de sa collaboration avec le CNAM et les Universités Paris II et Paris VIII, et que ce DEA "Média et Multimédia", débute à l'actuelle rentrée 1997/98, après deux années de tractations.

### **1.2. La philosophie "Artistes en réseau" et "Laboratoire de Langage Electronique"**

L'approche initiée par Don Foresta dans le cadre d'AER mérite d'être exposée car elle est à l'évidence "enseignée" de façon très explicite et très frontale aux étudiants qui participent aux activités du LLE et de sa formation artistes-ingénieurs. Cette philosophie repose sur quelques "actes de foi" :

- L'espace de la communication numérique représente, pour les artistes d'aujourd'hui, un espace à conquérir, l'équivalent de ce que fût la conquête de la perspective par les artistes de la Renaissance. (*"Les grandes problématiques de l'art moderne ont partie liée à la transformation de l'espace scientifique et technique en espace habitable."*)
- Cet esprit de conquête permet aux artistes d'échapper au dilemme dans lequel tend à les enfermer la réduction instrumentaliste : les outils technologiques sont-ils de nouveaux instruments d'expression ou constituent-ils en eux-mêmes de nouvelles sources d'inspiration ? AER puis le LLE aspirent à inventer un *"autre rapport entre art et technologie"* qui passe par l'interactivité et repose la question de l'isolement de l'artiste dans des termes neufs.
- Une grande partie des concepts utilisés pour analyser l'impact socioculturel des technologies et en particulier des réseaux de télécommunication (interaction, virtualité, complexité, géométrie fractale, etc.) est réinvestie par AER et le LLE dans le champ de l'art afin de justifier la présence des artistes sur le réseau et la nécessité d'un "art des réseaux".

Cette philosophie AER inspire la charte "Art-Industrie" rédigée par Don Foresta et Jonathan Barton (London School of Economics and Political Science) au cours d'un séminaire international qui s'est tenu en Juillet 1997 à Souillac. Cette charte a été présentée au salon *"Telecom Interactive 97"* de Genève. Elle vise à définir les bases du dialogue entre l'art et l'industrie des télécommunications :

- l'artiste est, par tradition, un spécialiste de la communication capable, mieux que d'autres, d'en anticiper les changements ;
- la collaboration entre artistes et industriels des télécommunications repose sur la capacité de l'artiste à inventer des formes nouvelles dans l'espace des réseaux ;

- il est de l'intérêt des industriels que des artistes soient impliqués dans leurs projets de développement des réseaux ;
- le secteur public doit encourager cette collaboration et s'assurer par la même de la "qualité culturelle et intellectuelle" de ce nouvel espace public.

### **1.3. La formation conjointe artistes-ingénieurs**

L'idée de la formation est née de la rencontre entre Don Foresta, Georges-Albert Kisfaludi et Stéphane Natkin, titulaire de la chaire d'informatique au CNAM et amateur d'art contemporain. Cette formation existe depuis quatre ans. Elle a concerné chaque année de 60 à 120 étudiants provenant pour un tiers du secteur artistique et pour deux tiers du CNAM. Depuis 1996, des étudiants de l'Ecole d'Architecture participent à la formation. Il s'agit d'une formation d'un an plein qui se situe en fin d'étude pour les trois catégories d'étudiants, artistes (année du DNSEP ou année suivante), architectes (de la moitié à la fin de leur cursus de sept années), ingénieurs (dernière valeur de leur formation). Il arrive cependant qu'elle soit prolongée d'un an, voire davantage pour certains étudiants-chercheurs engagés dans un travail de recherche avec des laboratoires associés. Ces laboratoires participent aux formations et soutiennent les travaux des étudiants ; certains les produisent en prenant les artistes en résidence. Il s'agit de l'IRCAM à Paris, du CICV à Montbéliard, du CIRM à Nice, du MIDE à Cuenca (Espagne) et de l'Institut de l'Image du ZKM à Karlsruhe (Allemagne). Chaque année, trois artistes-chercheurs au maximum sont également invités à développer leur projet, hors d'astreinte de suivi de cours.

Dans le cadre de la formation conjointe CNAM-LLE, deux options sont proposées :

- l'option C1 (art et multimédia) est une filière mixte artistes-ingénieurs, art - sciences ;
- l'option C2 (outil d'intégration et de répartition) est purement technique.

Les étudiants se répartissent grosso modo pour moitié entre les deux filières avec en parallèle, un important enseignement de tronc commun. Le recrutement se fait en fin d'année précédente par annonces dans les écoles du réseau, sur proposition des enseignants de ces écoles et par sélection sur projets personnels. Environ 20% de l'effectif, essentiellement des élèves ingénieurs, abandonne au cours du premier trimestre. L'an passé, 350 étudiants se sont portés candidats parmi lesquels 120 ont été retenus.

La formation dispensée aborde les grands thèmes de la création artistique et des technologies d'information et de communication : architecture de réseaux, gestion des projets multimédias, art et science, signaux, perception et cognition, synthèse d'images, hypertexte et hypermédias, etc. En dehors de cette formation de base dispensée sous forme de cours par des spécialistes, les étudiants, artistes et ingénieurs, doivent développer en équipes un projet qui constituera la partie la plus importante de leur formation. Chaque étudiant d'art est invité à être porteur de projet. Les projets et équipes sont décidés et formés par les étudiants et les enseignants après quelques semaines.

Les modalités de constitution et de fonctionnement des groupes repose sur les principes suivants :

- les groupes sont constitués sur la base de projets d'étudiants-artistes ou d'artistes-chercheurs ;
- pour constituer un groupe-projet, les artistes présentent leurs projets et les ingénieurs rejoignent un projet sur la base d'affinités personnelles ;
- un groupe est le plus souvent constitué d'un artiste et de un à trois ingénieurs ;
- les projets portent tous sur l'utilisation des technologies numériques dans une réalisation artistique ;
- certains projets sont spécifiquement orientés vers l'utilisation des réseaux, mais tous utilisent Internet pour les échanges interpersonnels.

Aucune règle formelle n'impose que les projets soient organisés sur la base d'un projet d'artiste "servi" par des ingénieurs. Il s'agit d'une règle de fait. Plusieurs arguments l'expliquent. D'une part, les ingénieurs ne sont eux-mêmes porteurs d'aucun projet autre que purement technologique. Or, l'esprit de la formation (sa philosophie) empêche que les artistes interviennent comme simples "habilleurs-décorateurs" d'un projet technologique. Par ailleurs, les artistes possèdent un avantage objectif sur leurs collègues ingénieurs. Les élèves artistes participant à la formation, souvent rompus à l'utilisation de l'infographie, possèdent les deux langages, celui de l'art et celui de la technologie, tandis que les élèves ingénieurs sont généralement ignorants des choses de l'art.

Pour les étudiants-artistes, l'obligation d'avoir à expliquer et "promouvoir" leur projet à un public d'ingénieurs qu'ils devront convaincre de travailler avec eux, constitue un exercice de formation difficile mais jugé très formateur par les organisateurs.

#### **1.4. Terrain d'observation et problématiques**

Trois projets de l'option C1 (mixte artiste-ingénieur) ont été choisis pour former le terrain d'observation des usages :

- *Projet de projet*, un Web collectif de projets artistiques (Samuel Bianchini) ;
- *Le puits*, un projet de communication audiovisuelle en direct entre la France et la Corée (Christophe Guillon) ;
- *Trois Lieux*, une performance visuelle et musicale en réseau (Cécile Desautels).

Ces projets font l'objet de monographies séparées. Ils ont été sélectionnés conjointement par l'équipe de recherche et les responsables du LLE, pour leur intérêt propre et la place qu'ils donnent au réseau. Les trois projets ont fait l'objet d'une investigation approfondie entre mars à juillet 1997. Pendant cette période, un contact permanent a été conservé avec les organisateurs de la formation.

Les échanges initiaux avec les responsables du LLE ont permis de dégager deux axes problématiques généraux pour orienter les observations et structurer une possible synthèse.

- La première problématique concerne la façon dont la "philosophie" du LLE se retrouve (ou non) dans la pratique des projets, notamment chez ceux dont l'objet est le réseau : se trouve-t-on plutôt dans une logique où les moyens technologiques sont mis au service d'un projet artistique qui les dépasse, plutôt dans une logique où

la technologie est une source d'inspiration, ou plutôt dans une logique de dépassement où l'espace des réseaux est investi (conquis) par un artiste et un projet artistique ?

- La seconde problématique concerne la façon dont les outils technologiques sont perçus et utilisés par les artistes d'une part et par les ingénieurs d'autre part. Entre la formation sur le tas, autonome, limitée et instinctive qui doit être celle des artistes et celle plus solide, générale, à la fois scientifique et pratique des ingénieurs, comment les différences se manifestent-elles et se combinent-elles ?

## 2. Le Projet de projet de Samuel Bianchini

"*Projet de Projet*" (*PdeP*) est l'un des projets de la promotion 1996 du LLE. Il est collectif à double titre. D'une part, *PdeP* est porté par un groupe d'étudiants des beaux-arts (Sylvie Astié, Alain Declercq, Samuel Bianchini, Renny Bossu, Didier Lechenne et Stéphane Sautour) et d'ingénieurs de l'IRCAM (Peter Hannape et Daniel Pressnitzer). D'autre part, en aval de la phase de réalisation, la phase d'usage est elle-même orientée vers l'interaction et la création. *PdeP* est par essence un projet récursif, un tourbillon comme le nomme Edgar Morin cité par les auteurs de la brochure de présentation, au sein duquel causes et effets s'alimentent mutuellement.

### 2.1. L'idée

L'idée de *PdeP* exploite de façon extensive les virtualités du réseau. Techniquement, il se présente comme un site *Web* offrant des fonctions qui correspondent à quatre niveaux différents de communication :

- *Niveau 1* : on peut visiter les projets exposés sur le site.
- *Niveau 2* : on peut, tout en visitant les projets exposés, en discuter sur un forum.
- *Niveau 3* : on peut, seul ou en commun, modifier ou enrichir les projets exposés.
- *Niveau 4* : on peut déposer de nouveaux projets sur le site.

Les niveaux 1 et 2 correspondent à des fonctions ordinaires du *Web* : présentation de documents hypermédias et forum. Ce sont les niveaux 3 et 4 qui signent l'originalité et l'ambition du site. C'est à cause d'eux que les projets exposés sont appelés "projets" plutôt que "œuvres artistiques", ce qu'elles sont en réalité. Car la mise à disposition du visiteur d'outils de modifications oblige évidemment le créateur à concevoir des œuvres susceptibles d'être modifiées, ou plutôt supportant des modifications, mieux encore, des œuvres dont la modification est le fondement.

L'idée de *PdeP* va au-delà de l'interactivité ordinaire qui est celle du niveau 1. Au niveau 3, l'œuvre peut être transformée. Le visiteur dispose en effet d'outils d'intervention sur les images, les textes, l'organisation des données. Il peut transformer l'œuvre de façon irréversible, mais plutôt par ajout d'éléments nouveaux que par modification, ou même par réduction, des éléments existants ; il faut en effet éviter que ce qui est créé par l'un puisse être détruit par un autre. Techniquement, les niveaux 3 et 4 forment un unique ensemble de fonctions d'édition des fichiers enregistrés sur le serveur. Du point de vue

de l'usage, le niveau 3 est le premier accessible : il met l'utilisateur dans une position réactive par rapport à un projet existant et se présente comme une extension de l'interactivité. Le niveau 4 est d'un niveau d'usage supérieur : l'utilisateur se place dans la position d'un créateur qui installe un nouveau projet dans un espace vide, et le donne à voir aux autres visiteurs, avec le risque inhérent de le voir modifié.

Techniquement, les niveaux 1 et 2 ne présentent pas de difficulté particulière. Les fonctions requises sont disponibles en standard. En revanche, l'interface utilisateur requiert un traitement particulier car le contenu du site est sans cesse susceptible d'être modifié. C'est sur cette question que l'attention des animateurs de *PdeP* va se concentrer. Voulant éviter l'entrée textuelle par les titres de projets, ils conçoivent un système de représentation graphique original du "collectif des projets" présentés sur le site, une sorte de topographie poétique où chaque projet est représenté par une colline dont la hauteur et la position dépendent du volume du projet, de son âge, des outils qu'il utilise, des interactions auxquelles il donne lieu.

Ce système original de représentation du contenu du site a été expérimenté avec une première collection de projets qui investissent dans leur conception les quatre niveaux de communication proposés, en particulier les niveaux 3 et 4 qui obligent finalement l'auteur à concevoir son projet moins en fonction de ce qu'il veut y exprimer qu'en fonction de ce que le visiteur pourra y faire.

### **2.3. Exemples de projets du site**

#### **La Maison (Pierre Meunier)**

Chaque visiteur est invité à envoyer une photo de sa pièce préférée ; elle s'ajoutera à la liste de celles envoyées par d'autres visiteurs. Ces photos sont alors associées les unes aux autres en fonction des ouvertures des pièces : chaque porte, chaque fenêtre ouvre sur une autre pièce. Toutes les pièces dessinent un espace habité imaginaire, une maison dans laquelle chaque visiteur peut déambuler librement.

#### **Echos (Samuel Bianchini, Daniel Pressnitzer)**

Le visiteur est invité à jouer d'un instrument sonore dont le principe est basé sur celui de l'échographie et de la visualisation par les ultrasons : le son et l'image du son produits par un individu sont associés en liens-sons, comme dans une portée. La composition sonore résulte de la composition des différents liens-sons des utilisateurs, comme dans un orchestre.

#### **La table des matières (Thierry Guilbert)**

La table des matières se présente comme une surface de manipulation où le visiteur peut manipuler les objets présents et y apporter les siens. *Projet en cours de définition.*

### **2.4. Etat de développement**

Les premières composantes du projet ont été présentées en 1996 dans plusieurs expositions et publications (Nova Magazine, septembre 1996). Malgré le support technique de deux ingénieurs du CNAM, le projet, resté inachevé à la fin de l'année

1996, a peu évolué en 1997. Samuel Bianchini, son principal animateur, malgré l'intérêt personnel qu'il porte à *PdeP* n'a disposé ni du temps ni des moyens matériels pour le faire avancer notablement ; en dépit du fait que certaines des fonctions avancées du projet aient été proposées par Stéphane Natkin à ses élèves ingénieurs dans le cadre de travaux pratiques d'informatique.

Malheureusement, *PdeP* n'a pas réussi, pendant son développement, à trouver un hébergement qui aurait pu le rendre accessible, en particulier aux chercheurs responsables de l'étude des usages... Il n'a donc pas été possible de poursuivre l'investigation au-delà des intentions affichées par les concepteurs de *PdeP*, la pertinence du projet en terme d'usages pouvant difficilement être appréciée à partir de ces seules intentions. L'ambition du projet a récemment séduit le CICV Montbéliard qui a décidé d'héberger prochainement le site. A noter que tout serveur ne pouvait le faire, compte tenu du degré d'exigence nécessaire en programmation *Java*. Sur le projet, quelques remarques peuvent être formulées.

- *PdeP* est un projet ambitieux. Il aborde la question de la contribution des artistes à la construction de l'espace de communication par le réseau, d'une façon directe et ambitieuse, tout à fait dans la ligne de AER.
- *PdeP* pousse à l'extrême la logique du réseau, de l'interactivité, de la communication et de la création : chaque visiteur doit pouvoir visiter, créer, modifier, seul ou à plusieurs. Le site est conçu comme un objet totalement malléable.
- *PdeP* est-il un projet trop ambitieux ? La question mérite d'être posée. L'ambition excessive est courante dans les projets d'étudiants ; dans le cas de *PdeP*, elle semble particulièrement élevée. Techniquement, la prise en compte, même anticipée des niveaux 3 et 4 de communication impose des contraintes fortes dès le niveau 1. Conceptuellement, l'obligation de rendre compatibles la philosophie très ouverte du projet avec les contraintes de l'informatique, rend la formalisation des fonctions et la réalisation de leur cahier des charges particulièrement délicates. Sans doute, toutes ces exigences dépassaient-elles les capacités des porteurs du projet, aussi bien du côté des artistes que des ingénieurs, sur le temps de développement impartit par la formation (1 an + 1 an supplémentaire de recherche).

Néanmoins, le concept du projet en lui-même reste exemplaire et de ce fait intéressant pour les étudiants, mais également pour certaines institutions qui ont décidé de le soutenir. Le prototype du site *PdeP* devrait être hébergé par le CICV, tandis que l'INA souhaite utiliser les principes développés par les auteurs de *PdeP* pour leur interface utilisateur comme mode original d'organisation de l'informations sur le site Web de l'INA.

### **3. Le puits virtuel de Christophe Guillon, étudiant à l'école des beaux-arts de Nantes**

Christophe Guillon a trente ans. Il est peintre. Il achève en 1997 ses études à l'école régionale des beaux-arts de Nantes. Au cours de cette même année, il a été invité à participer à la formation conjointe CNAM-LLE. Dans ce cadre, il travaillé à un projet de

puits virtuel. Ce projet se situe dans la continuité d'une recherche artistique qui est à la fois celle d'une peinture traditionnelle sur toile et une autre, formellement plus innovante, sur le son.

### **3.1. Travaux antérieurs**

Christophe Guillon a commencé ses études à l'école des beaux-arts d'Angers en 1992. Il les poursuit et les achève à Nantes dont la réputation est très bonne, en particulier dans le domaine des techniques numériques. Georges-Albert Kisfaludi, l'un des animateurs du LLE, y anime en compagnie de Joachim Pfeufer, un Atelier de Recherche Numérique (ARN) auquel Christophe s'est intéressé dès son arrivée à l'école. L'ARN met à la disposition des étudiants du matériel informatique de bon niveau, un soutien technique et méthodologique. L'école est également dotée d'une cellule "son" bien équipée en matériel de traitement numérique.

La cellule "son" et l'ARN vont offrir à Christophe l'occasion d'acquérir des compétences technologiques nécessaires à la mise en œuvre de ses projets. Avec la peinture, le son devient progressivement un important domaine d'intervention artistique. Le travail consiste à enregistrer dans des lieux publics à l'aide d'un magnétophone portable ; la matière sonore brute est capturée de façon quasi ethnographique avant d'être numérisée et retravaillée en studio. Les sons enregistrés peuvent être ceux d'événements exceptionnels, comme par exemple les manifestations étudiantes qui se sont déroulées à Nantes en 1992 ; ils sont le plus souvent ceux d'instantanés ordinaires : un enfant qui chantonne une ritournelle dans le train et pose des questions à sa grand-mère. La numérisation et les logiciels de traitement permettent de découper la bande sonore en fragments et de réaliser en studio un montage fin comportant des répétitions et des transformations.

L'unité de la recherche artistique se situe au niveau d'une attitude de l'artiste par rapport au temps : *être présent au moment où quelque chose advient.*

### **3.2. Le projet de puits virtuel**

Christophe Guillon peint habituellement la toile posée au sol. Cette technique lui suggère-t-elle l'idée d'un puits virtuel ? Sans doute. Toujours est-il que la perspective d'une formation au LLE fait émerger le projet d'un puits qui traverserait le globe terrestre de part en part de telle façon qu'en se penchant au-dessus de la margelle à l'une des extrémités, il soit possible d'apercevoir, non pas son propre reflet dans l'eau, mais une portion du ciel des antipodes, ou peut-être le visage de celui ou de celle qui se penche au-dessus de l'autre margelle, au même instant, quelque part du côté de la Corée. Le puits devient, non plus un espace clos où se croisent les figures d'Echo et de Narcisse, mais un espace ouvert pour la communication entre deux personnes géographiquement éloignées à l'extrême. L'idée de la communication visuelle est simultanément associée à celle d'une communication sonore : en me penchant au-dessus du puits, je vois l'autre et en même temps je l'entends, non pas fidèlement mais par la grâce de la transformation des mots qu'il prononce en phrases musicales.

Un tel projet, dont la charge poétique est très forte, se heurte à des problèmes de faisabilité redoutables. La traversée du globe n'est pas aisée. A l'évidence, les technologies de télécommunication permettent un détour astucieux. Mais il est facile de tomber d'un projet infaisable dans un projet trivial. Dans le cadre de la formation au CNAM, le projet de Christophe, soumis à la compréhension des ingénieurs, deviendra un peu vite une "vidéo-conférence entre Paris et la Corée"...

Parallèlement aux enseignements généraux suivis au CNAM pendant l'année 1997, le projet de puits s'est affirmé et est en passe d'être aujourd'hui technologiquement stabilisé. Une maquette a été construite qui a permis de tester certaines des technologies utilisées. L'installation est composée de deux puits (cylindre de bois percé d'un trou) mis en relation par une ligne de télécommunication de type *Numéris*. Le fond de chaque puits est occupé par un écran vidéo sur lequel est projetée l'image prise par l'autre puits. L'image est prise par une caméra numérique située dans la structure du puits, sur le côté, et capturant l'image à la sortie du trou reflétée par un miroir oblique. Les images sont échangées en synchrone par ligne *Numéris* grâce au logiciel *Meet-Me*. La partie sonore est traitée de deux façons. D'une part au travers de la caméra grâce à un logiciel de reconnaissance de forme (*Big-Eye*) qui convertit l'image vidéo en un signal *Midi*. Ce logiciel permet de repérer la présence d'une personne dans l'image et de transformer les mouvements de cette personne en message sonore. Des micros incrustés dans la margelle permettent la saisie directe de la parole qui est ensuite transformée en "phrases musicales" par le logiciel *FTS* qui permet le traitement du son en temps réel. Cette dernière composante est techniquement la moins avancée du fait que le logiciel *FTS*, initialement développé par l'IRCAM sur station *NEXT* n'est disponible que depuis très peu de temps sur *Macintosh*.

### **3.3. La place de la technologie**

Le rapport de Christophe Guillon avec la technologie est typiquement celui d'un utilisateur non spécialiste. Cependant, du fait de la nature de la recherche artistique qu'il conduit, il est amené à utiliser des systèmes informatiques et des logiciels avancés, notamment pour le traitement du son en temps réel.

Dans le contexte de la formation au CNAM, Christophe n'a pas trouvé le support qu'il pouvait espérer de la part des élèves ingénieurs pour la mise au point de son projet. A la suite de la présentation de son projet, un seul ingénieur s'est déclaré intéressé à y travailler. Les échanges entre Christophe et cet ingénieur ont rapidement débouché sur le constat d'un malentendu ; non seulement, l'ingénieur n'était techniquement pas au niveau requis en matière de traitement du son et de l'image, mais ses inclinations personnelles et professionnelles ne le poussaient pas dans ce sens. Les raisons qui peuvent expliquer cette défaillance sont reprises dans les problématiques générales.

En revanche, Christophe a trouvé un soutien efficace auprès des enseignants du LLE et de l'IRCAM, Georges-Albert Kisfaludi au premier chef, mais également Marie-Hélène Serra, ingénieur à l'IRCAM, qui l'a mis sur la voie du logiciel *FTS*.

En dehors du traitement local du son et de l'image dans le projet de Christophe Guillon, il est intéressant de relever l'approche quelque peu inattendue qui y est réservée aux technologies de communication. A l'inverse de "Projet de Projets" qui joue bien le jeu du

réseau comme toile d'araignée, espace virtuellement infini de rencontres multiples et multiformes, le projet de puits virtuel repose sur un principe de resserrement extrême. Pour communiquer par le puits, il est nécessaire de se trouver physiquement en un lieu bien précis, au-dessus de l'une des deux seules margelles disponibles sur l'ensemble de la planète. La communication s'établit alors avec cet improbable "autre" qui se penche au même instant au-dessus du puits des antipodes. Dans cette communication, l'échange visuel n'est pas brouillé ; il est même favorisé par la médiation des écrans. L'autre me regarde dans les yeux : nous nous voyons comme si nous étions à quelques mètres l'un de l'autre. Au contraire, l'échange sonore est affranchi des mots et de leur sens ; seuls le rythme, l'harmonie, la musique, sont conservés. Il s'agit donc d'une communication synchrone, privée et fortuite entre deux personnes qui, probablement ne se connaissent pas et ne parlent pas la même langue : c'est pourquoi, la communication entre elles doit prendre ce tour si particulier.

Christophe Guillon rappelle que la poésie et l'art sont des composantes irréductibles des communications interpersonnelles. Les réseaux ne doivent pas seulement servir à communiquer depuis partout, à tout instant, avec tout le monde, sur des bases rationnelles. Les mêmes réseaux peuvent également favoriser des formes de communication plus étranges, subtiles, poétiques, mais dont rien ne justifie qu'elles soient ignorées.

Christophe Guillon poursuivra le développement de son projet en 1998 au CRIM, comme artiste en résidence, dans le cadre d'une convention LLE/CIRM. Suite à son succès en Valeur "Conception d'Applications Multimédias" (CNAM/LLE), il envisage également de suivre la même année le DEA co-organisé par le LLE et le CNAM : "Médias et Multimédia".

#### **4. Trois Lieux : projet de Cécile Desautels, étudiante à l'école des beaux-arts de Lyon**

Cécile Desautels a suivi la formation LLE-CNAM en 1997. Elle a consacré l'essentiel de cette année à la définition artistique et technologique d'un projet baptisé "Trois Lieux" qui exploite des technologies avancées de type visiophonie pour la télétransmission en temps réel de données audiovisuelles. Ce travail se situe dans la continuité d'une réflexion engagée depuis 1990 à l'école des beaux-arts de Lyon.

##### **4.1. L'image, le son, le temps, le réseau**

L'image, le son, le temps et le réseau semblent être les quatre ingrédients de base dans le travail de Cécile. Après trois ans passés dans le secteur Arts de l'ENBA, elle s'inscrit à l'option communication et suit avec intérêt l'enseignement qu'y donne Don Foresta. Après avoir travaillé la photo en pauses longues et appareil en mouvement (l'image, le temps), elle se lance dans un projet de longue haleine, *Interférence*, qui exigera deux années de préparation. Plusieurs étudiants et techniciens de l'ENBA y sont associés ainsi que deux équipes de musiciens (le son), un groupe de jazz à Lyon, un groupe de

musique contemporaine à Nice dans le cadre d'une coopération avec le CIRM (Centre International de Recherche Musicale) à Nice. Le projet consiste à réaliser une performance en huis-clos. Les performances des musiciens sont numérisées et transmises avec un décalage temporel aléatoire (1 à 10 secondes) imposé par la compression des données et leur transmission par ligne *Numeris* entre Lyon et Nice (le réseau). Les deux groupes de musiciens se font face par écrans interposés, l'image étant synchrone et le son légèrement décalé. Pendant le concert, des images vidéos, en partie préparées et en partie réalisées en temps réel, sont projetées aux musiciens. La musique est partiellement écrite et s'achève en improvisation collective. Le concert, donné une seule fois en juin 1994, a duré un peu plus d'une heure et demie. Techniquement, le projet a été en quelque sorte gavé : toute la technologie disponible a été utilisée ; le projet garde pourtant, au moins dans ses intentions, des orientations artistiques qui se trouveront confirmées et amplifiées dans ceux qui vont suivre. Il est donc intéressant de s'y arrêter.

L'intérêt de Cécile Desautels pour la musique est celui d'une plasticienne. Le travail sur l'image animée, l'image vidéo, l'image informatique, pose la question de la bande son. Or, la technologie numérique offre les mêmes facilités pour traiter l'image et le son : l'un et l'autre deviennent des matières d'œuvre naturellement combinables. L'intérêt de Cécile pour le son porte sur deux aspects. D'une part la dimension improvisation, d'où la forme de la performance, un spectacle vivant, choisie pour chaque projet. D'autre part, la relation entre le visuel et le sonore, entre le vu et l'entendu, le décalage temporel qui instaure entre l'un et l'autre, "*un dialogue singulier, une sorte de temps mort, une désynchronisation dans la représentation des actes.*" Le réseau est le moyen le plus simple permettant à l'artiste de contrôler la relation entre le visuel et le sonore. On se trouve là dans une approche du réseau bien éloignée du sens commun. On y reviendra plus loin.

Le décalage entre l'image et le son trouve sa forme naturelle la plus saisissante avec le phénomène de l'éclair et du tonnerre. Le projet de fin d'étude, *Eclair/Tonnerre*, second projet d'ampleur de Cécile Desautels, est présenté en juin 1995. Il a été conçu avec le département SONUS du CNSM (Conservatoire National Supérieur de Musique) de Lyon. La coopération entre le plasticien et le musicien s'est faite plus étroite. Un système de représentation visuelle de l'interprétation musicale, inspiré des travaux d'Alfred Cortot, a été mis au point. La musique est exécutée par un pianiste, à partir de cette partition "gestuelle", mais également dans l'improvisation. La combinaison, d'une part du son transmis par *Numeris* avec un décalage de deux secondes, d'autre part de l'image synchrone du pianiste en plan serré sur les mains, donne "*de la vitesse au son grâce aux images et de l'ampleur aux images grâce au son.*"

Le troisième projet, "*Trois Lieux*", développé dans le cadre du LLE en 1997 constitue une sorte d'aboutissement et de synthèse des deux précédents. Techniquement, c'est un projet complexe. Comme dans *Interférence*, deux équipes de musiciens dans deux lieux éloignés jouent ensemble par l'intermédiaire d'une ligne *Numeris*. Le son est mixé localement et acheminé d'un lieu à l'autre par des boîtiers *Dolby-Fax*.

Les principes de décalage dans le temps, de partition visuelle et d'improvisation sont repris. S'y ajoutent des espaces de liberté pour les musiciens, des passages libres au cours desquels l'image brouillée aveugle le musicien et l'oblige à inventer une parade. Par ailleurs, la prise de vue s'enrichit : les musiciens pour lesquels une gestuelle rythmique percussive est écrite (piano), sont filmés en plan serrés et fixes, tandis que les musiciens harmoniques et mélodiques (chant, cuivre) sont filmés en plans plus larges et mobiles. Le

troisième lieu est celui des spectateurs où se rencontrent les sons et les images des musiciens et des spectateurs eux-mêmes.

#### **4.2. La place de la technologie**

Il y a chez Cécile Desautels un goût prononcé pour la technologie, ou peut-être plus précisément, une absence de complexe telle vis-à-vis de la technique que ses projets semblent naturellement "farcis" d'instruments technologiquement sophistiqués. Qu'il s'agisse d'image ou de son, elle recherche la technologie qui convient, celle qui servira au mieux le projet, sans se décourager ni sans rien sacrifier de ses choix artistiques aux contraintes techniques. Les espoirs qu'elle plaçait dans la coopération avec les élèves ingénieurs du CNAM pour trouver des solutions techniques aux problèmes artistiques étaient donc très forts.

A la suite de la présentation de son projet aux étudiants en janvier 1997, deux ingénieurs se sont portés volontaires pour travailler avec elle. Leur intérêt pour le projet a été réel tout au long de l'année, tout comme leur participation active à la réflexion sur sa mise en œuvre. Mais en dépit de cet intérêt et de cet engagement de principe, il semble qu'en définitive, l'artiste ait finalement dû compter sur elle-même pour mener le projet à son terme et en définir l'architecture technique. Cette difficulté dans la coopération est reprise en détail dans l'analyse des problématiques générales du LLE.

Il est enfin intéressant de s'attarder sur la fonction du réseau dans le travail de Cécile Desautels. On y retrouve un trait déjà signalé chez Christophe Guillon, à savoir une approche non conventionnelle du réseau. La réflexion porte ici sur l'usage de la visiophonie, c'est-à-dire sur la transmission bidirectionnelle et simultanée de l'image et du son. Elle repose sur le désir de décaler l'image et le son en reproduisant de façon contrôlée et créative le dialogue naturel qui existe entre l'image de l'éclair et le bruit du tonnerre. Il faut noter que dans ce phénomène naturel, le spectateur reconstitue, grâce au décalage perçu, une partie du phénomène lui-même en estimant la distance qui le sépare de l'éclair. Dans les spectacles de Cécile Desautels, les spectateurs sont pareillement actifs du seul fait qu'ils se livrent à un travail mental de recomposition.

L'une des premières expérimentations historique d'un possible usage social de la visiophonie, à la fin des années quatre-vingts à Biarritz, a montré que dans la communication interpersonnelle privée, l'image ajoutée au son impose des formes spécifiques de ritualisation de l'échange dont certaines peuvent être ressenties comme des contraintes déplaisantes<sup>(1)</sup>. En d'autres termes, et contrairement à ce que l'on pourrait croire ou attendre, la visiophonie ne rapproche pas la communication interpersonnelle d'une "vraie" rencontre ; elle n'est qu'une forme originale de communication interpersonnelle, et dans le cas du dispositif expérimenté à Biarritz - un écran ajouté au combiné vocal -, elle en est une forme relativement peu attrayante. Plus récemment, la pratique de la vidéoconférence a permis d'autres formes d'usage de la visiophonie, collectives et professionnelles cette fois ; mais là également, on a constaté que le fonctionnement d'une vidéoconférence suit des règles qui sont irréductibles à celle

---

<sup>1</sup> Voir les travaux de Michel de Fornel sur l'évaluation de l'expérience de Biarritz (Réseaux, N°29, mars 1988).

d'une réunion traditionnelle<sup>(1)</sup>. Quant aux récents systèmes de vidéoconférence par Internet (du type "See you see me"), ils semblent se situer dans une position intermédiaire, encore mal définie entre l'espace public et l'espace privé, l'espace personnel et l'espace professionnel. Toutes les pratiques connues montrent en tous cas, qu'ajouter l'image au son dans la communication interpersonnelle n'aboutit pas à la rapprocher du traditionnel face à face.

La visiophonie est donc potentiellement porteuse de rituels de communication inédits. Elle constitue de ce fait un champ d'expérimentation ouvert dans lequel l'expression artistique peut prendre place. C'est dans ce champ que se situe le travail de Cécile Desautels. Formellement, il se présente comme une proposition d'usage de la visiophonie, collectif, scénarisé, artistique.

Cécile Desautels développera cette année son projet "*Trois Lieux*" au CICV, comme artiste en résidence, dans le cadre de la convention entre le LLE et le CICV.

## 5. Synthèse

### 5.1. *Prégnance des modèles théoriques*

Sans qu'il soit possible de séparer l'influence propre de l'enseignement reçu au LLE des influences extérieures qui vont dans le même sens, il est clair que les projets analysés s'inscrivent tous les trois pleinement dans la philosophie AER telle qu'elle a été schématiquement décrite plus haut (1.2.). Les trois projets revendiquent une position forte sur le réseau, sans complexe ni sujétion.

C'est la position prise par *Projet de Projet* qui semble être l'application la plus directe et la plus proche de cette philosophie. C'est d'ailleurs le projet qui nous a été indiqué en premier lieu par les animateurs du LLE comme un projet intéressant, malgré les difficultés qu'il rencontre pour sa réalisation. *Projet de Projet* est en effet la mise en œuvre quasi littérale de cette pensée qui revendique pour l'art dans le réseau, un rôle de créateur et d'inventeur d'espace. *Projet de Projet* est la meilleure illustration de ce que peut être, suivant la philosophie AER, une intervention artistique sur le réseau.

C'est sans doute cette dimension théorique ou plutôt programmatique du projet qui en affaiblit quelque peu la portée artistique. En lui-même, *Projet de Projet* n'est qu'un système, une architecture, un programme de travail ; c'est un peu comme si l'on s'était posé la question du musée avant celle des œuvres qui y seront exposées. Il était certainement légitime dans le cas présent de procéder de cette façon puisque les œuvres sont inséparables du support qui les verra naître : sans lui, elles n'existent pas. Malgré cela, le report de la création des artistes engagés dans le projet a dû être ressenti, par eux sans doute, mais aussi par nous, comme une frustration et un regret, qui devraient s'effacer avec les récents développements du projet.

---

<sup>1</sup> Voir "La communication plurielle - L'interaction dans les téléconférences" - La Documentation Française, 1993.

Ce défaut n'apparaît pas avec les deux autres projets de Christophe Guillon et de Cécile Desautels. Ce sont des projets où l'on retrouve la trace de l'enseignement reçu au LLE mais une trace transformée et complétée par une invention personnelle. D'une certaine façon, l'un et l'autre ajoutent un chapitre inédit à la doctrine. Leur vision du réseau n'est pas utilitaire et universelle comme elle l'est dans la forme canonique du réseau où tout point est accessible depuis tout point. Ici au contraire, le caractère utilitaire de la communication, auquel nous sommes tellement habitués, est remis en cause de façon radicale : l'image et la langue sont brouillés chez Christophe Guillon, le son décalé dans le temps chez Cécile Desautels, comme pour introduire dans la communication une dimension qui ne s'y trouve habituellement pas. Simultanément, est abandonnée l'idée d'un réseau qui cherche à s'étendre dans l'espace et dans le temps : la communication dure mais elle est limitée à deux points chez Christophe Guillon, elle est plus ouverte chez Cécile Desautels mais ne dure que le temps d'un spectacle.

## **5.2. Maîtrise des outils technologiques par les étudiants-artistes et les étudiants-ingénieurs**

Dans les trois cas analysés, la coopération entre les étudiants artistes porteurs du projet, s'est déroulée suivant le même scénario :

- l'attente initiale des étudiants artistes vis-à-vis des élèves ingénieurs a été forte : les artistes espéraient trouver chez les ingénieurs les compétences techniques nécessaires à la réalisation de leur projet ;
- le rapprochement entre artistes et ingénieurs a révélé que : les projets des artistes étaient souvent incompréhensibles et vagues pour les ingénieurs ; les ingénieurs ne disposaient pas toujours des compétences techniques (notamment en termes d'image et de son) qu'espéraient les artistes ;
- progressivement, chacun est allé de son côté tout en conservant de bonnes relations personnelles : les artistes se sont débrouillés avec la technologie ; les ingénieurs ont développé leurs propres activités.

Ce scénario est celui d'environ un projet sur deux où artistes et ingénieurs doivent coopérer. Dans les cas de réussite, on se contente de constater que les personnes se sont découverts des complémentarités et que leurs caractères se sont accordés.

Les causes qui expliquent ces difficultés sont bien analysées par Don Foresta, Georges-Albert Kisfaludi et Stéphane Natkin. On a évoqué plus haut (1.3) l'une de ces causes : les artistes posséderaient la double culture, artistique et technique, du moins pour la partie multimédia de la technique, tandis que les ingénieurs, non seulement seraient très peu cultivés sur le plan artistique mais également insuffisamment compétents sur la composante multimédia de la technologie dont le développement est récent, et qui est précisément celle que les artistes mobilisent. En réalité, il semble que cette différence provienne surtout d'un fort biais dans le recrutement. Par principe, le CNAM ne sélectionne jamais ses étudiants à l'entrée ; à l'inverse, les candidats présentés par le LLE sont choisis parce qu'ils sont porteurs d'un projet de qualité, à composante technologique. Alors que Don Foresta et Georges-Albert Kisfaludi savent parfaitement bien qui sont leurs étudiants et quelles sont leurs compétences, Stéphane Natkin ignore tout des siens et ne découvre leurs compétences que progressivement.

La seconde cause de l'incompréhension entre artistes et ingénieurs tient à la formulation du projet. Les uns pensent projets, les autres cahiers des charges. De plus, et paradoxalement, les artistes ont toujours une idée préconçue sur la partie technique de leur projet, même quand celui-ci est incertain sur le plan artistique (*Ils ne savent pas quoi faire, mais ils ont un projet de câblage*, dit Stéphane Natkin). Ils abordent les ingénieurs comme des prestataires de service, des hommes à tout faire technologiques. Or la demande des artistes est souvent imprécise, floue, contradictoire, parfois même hors du champ des technologies de l'information et de la communication. Dans ces conditions, il est normal que la rencontre soit parfois difficile. La préférence des ingénieurs va vers les projets qui semblent bien définis techniquement, quitte à s'apercevoir plus tard que le choix technique initial de l'artiste n'était pas le bon. Seul l'accord de deux personnalités compatibles et complémentaires semble en mesure de pouvoir surmonter ces obstacles.

Don Foresta et Stéphane Natkin mettent en place à partir de la prochaine rentrée des mesures permettant de faciliter les coopérations. D'un côté comme de l'autre, il paraît nécessaire d'être plus sélectif à l'entrée de façon à avoir, d'une part des projets d'artiste mieux définis, d'autre part des ingénieurs plus sensibles à la création et plus compétents dans le domaine du multimédia. Par ailleurs, la procédure de constitution des groupes évolue. Les responsables de la formation interviennent de plus en plus dans son processus ; pour cela, ils doivent prendre le temps d'attendre le moment où les projets des artistes sont bien définis sur le plan artistique et où les compétences techniques des ingénieurs ont été identifiées.

Au-delà du seul cas du LLE, Don Foresta et Stéphane Natkin s'accordent pour penser que la formation dans les écoles des beaux-arts devrait être renforcée sur le plan de l'élaboration et de la présentation de projets allant jusqu'au cahier des charges, tandis que la formation des ingénieurs du CNAM devrait intégrer plus tôt les techniques d'image et de son, mais également les problématiques artistiques. L'IRCAM représente pour le LLE et le CNAM un modèle d'intégration de la culture, de la technologie et de la recherche, avec lequel ils souhaitent d'ailleurs renforcer leur coopération.



---

## **8. *Version Originale*, exposition sur Internet au musée d'art contemporain de Lyon**

### **1. Contexte**

#### **1.1. *Le musée***

Le musée d'art contemporain de Lyon a ouvert ses portes fin 1995. D'abord utilisé comme centre de conférences pour la réunion du G7, il n'a été en mesure de mettre sur pied la première présentation de ses collections qu'à partir de novembre 1996, et jusqu'en juin 1997. Le musée a choisi de ne présenter sa collection que sous forme d'expositions temporaires. Montage et démontage des expositions prennent beaucoup de temps pendant lequel le musée est fermé. Pour remédier à cette situation, il a été décidé d'organiser l'exposition "*Version Originale - 27 artistes sur Internet*".

#### **1.2. *L'exposition V.O.***

L'exposition V.O. a été montée très rapidement entre avril et juin 1997, avec un budget limité (de l'ordre de 300 000 F). L'exposition a été ouverte au public du 9 juillet au 4 octobre, du mercredi au dimanche de 12h à 19h. Le commissaire de l'exposition est Georges Rey, collaborateur régulier du musée. Vingt-sept artistes francophones ont été sollicités pour concevoir et réaliser vingt-cinq œuvres originales sur Internet. Les artistes sont tous des "*plasticiens qui utilisent généralement d'autres supports que l'Internet mais qui dans leur travail intègrent la narration ou racontent des histoires.*" (extrait de la plaquette de présentation). Pour la réalisation des œuvres, les artistes ont bénéficié du support technique de plusieurs institutions : universités, écoles d'art, centres spécialisés. Pendant toute la durée de l'exposition et jusqu'en juillet 1998, les œuvres sont hébergées sur le serveur de la ville de Lyon (URL: <http://www.lyon-city.org/mac-vo/>). L'exposition

est visible sur les vingt postes installés au musée d'art contemporain mais surtout sur l'ensemble du réseau Internet. La page d'accueil de l'exposition présente les œuvres par ordre alphabétique des noms des artistes.

### **1.3. Scénographie et accueil**

L'exposition dont l'entrée est gratuite est installée dans le hall central du musée. La scénographie de Rudi Baur comprend un ensemble de vingt tables et fauteuils de jardin surmontés d'un parasol : l'écran est posé sur la table. Tous les postes sont équipés d'une souris, quelques-uns d'un clavier - quelques œuvres y font appel - et pour la même raison, l'un de ces postes est équipé d'une imprimante. La dimension du mobilier permet à deux ou trois personnes d'occuper un écran tandis que l'espace de circulation entre les postes est peu propice aux attroupements. Pour accueillir et guider les visiteurs, le personnel du musée a été spécialement formé à l'utilisation du logiciel *Netscape Navigator* et aux œuvres exposées. L'enquête de terrain (réaction des visiteurs et impression des enquêteurs) a démontré que l'accueil a été très apprécié des visiteurs. Elle a notamment permis aux visiteurs d'explorer les œuvres dans des conditions satisfaisantes.

Dans l'ensemble la manipulation des fonctions interactives des œuvres ne semble pas avoir posé de problèmes importants aux visiteurs. Il faut cependant noter quelques exceptions. Ainsi par exemple de *"Et moi dans tout ça ?"* (Maurice Benayoun) : plusieurs visiteurs ne comprennent pas qu'il faut prendre le grain de sable et le lâcher sur la carte, ou bien ils n'y parviennent pas et se lassent. Lorsque certaines fonctions interactives sont "cachées", il peut arriver alors qu'une partie de l'œuvre ne soit pas vue. C'est le cas avec cette jeune femme qui a cru que *"Le bébé"* (Marie-Ange Guilleminot et Fabrice Hybert) se résumait à son générique : l'enquêteur lui révèle qu'en cliquant à l'endroit où le titre a disparu, l'œuvre elle-même apparaît...

Du point de vue technique, les pannes ont été fréquentes, quasi quotidiennes, mais ne concernant qu'une ou deux œuvres, donc sans conséquences notables sur la qualité d'ensemble de l'exposition. La maintenance technique a été prise en charge par la société *Icare* qui gère l'ensemble des systèmes informatiques de la ville de Lyon. Il n'y a eu ni vol, ni dégradation pendant la durée de l'exposition. D'une façon générale, les visiteurs ont "joué le jeu" consistant à rester dans l'exposition sans s'échapper vers d'autres sites Internet. Pour satisfaire de nombreuses demandes, les animateurs permettaient aux visiteurs de visiter le site de la Biennale d'Art Contemporain de Lyon, hébergé sur le même serveur que V.O., celui de la ville de Lyon. En début d'exposition, quelques personnes venues tester la possibilité d'usages sauvages d'Internet en ont été dissuadées et n'ont pas insisté.

### **1.4. Fréquentation et réception par le public**

Il semble que les responsables du musée espéraient recevoir davantage de visiteurs qu'ils n'en ont eu ; 1500 seulement pendant le mois d'août, mais une forte affluence de plus de 500 personnes pendant les week-ends. Georges Rey juge également décevante le nombre de connexions extérieures sur le serveur (3860 en août). La durée moyenne de la visite

se situe entre une heure lorsque les conditions sont bonnes (peu d'affluence, visiteur intéressé) et un quart d'heure lorsqu'elles ne le sont pas. La qualité de l'accueil, de la scénographie et de l'installation technique semble avoir été très appréciée par les visiteurs.

En revanche, le fait que V.O. fut la seule exposition visible au musée a provoqué une forte déception chez une grande majorité de visiteurs. Catherine Ferret, responsable du service culturel du musée estime que seulement 20% des visiteurs sont venus au musée avec l'intention de voir V.O. Tous les autres viennent au musée d'art contemporain. Le message qu'ils reçoivent à l'accueil - le musée est ouvert, l'entrée est gratuite, il s'agit d'œuvres sur Internet - ne les dissuade pas de considérer qu'en réalité, le musée est fermé et que V.O. n'est qu'une exposition "bouche-trou". D'ailleurs, n'est-elle pas gratuite ? La situation de l'exposition dans la salle d'accueil, en compagnie de quelques œuvres monumentales de la collection permanente (Séchas), renforce encore cette impression. D'où une situation paradoxale : le musée est ouvert du point de vue du musée, fermé du point de vue des visiteurs...

## **2. Réactions de visiteurs**

L'enquête de terrain a porté sur 15 visiteurs (seuls ou en couples, soit 22 personnes consultées) et une classe de 20 lycéennes accompagnées de deux enseignantes. Les entretiens ont duré de 15 à 30 minutes, sur le poste de consultation après que les visiteurs eurent passé au moins trente minutes en consultation libre. Quelques lycéennes (4) ont fait l'objet d'entretiens individuels suivis d'une discussion collective de 45 minutes avec un animateur du musée.

La sélection, la présentation et l'interprétation des réactions des visiteurs sont délicates. S'y mêlent des réactions à Internet, aux technologies, à l'art contemporain, à l'organisation de l'exposition, aux œuvres exposées. Pour permettre quelques discernements, une partie de l'entretien a été consacrée à l'une des œuvres au choix du visiteur.

L'effectif des visiteurs interrogés et la complexité du problème abordé ne justifieraient pas que la présentation des réactions se réfère à une "typologie" des visiteurs. Il lui a été préférée une typologie des *arguments* avancés par les visiteurs pour justifier leurs réactions suivant qu'elles sont plutôt du type "positif global" (j'aime l'exposition), "négatif global" (je n'aime pas l'exposition), "positif local" (j'aime cette œuvre), "négatif local" (je n'aime pas cette œuvre).

### **2.1. J'aime l'exposition**

Il faut avouer que les réactions positives pour l'ensemble de l'exposition, son principe et les œuvres qui y sont exposées, sont extrêmement rares. Sur la quarantaine de personnes rencontrées, seulement deux ont clairement exprimé leur satisfaction. Le premier adhère plutôt au principe d'une exposition sur Internet.

*Je trouve ça intéressant. C'est nouveau pour moi ; c'est la première fois que je navigue dans quelque chose comme ça. J'utilise des applications informatiques dans mon cabinet médical, mais c'est la première fois que je vais sur Internet. Je trouve séduisante et même géniale l'idée de faire une exposition sur Internet parce que ça veut dire qu'on peut la voir de chez soi.*  
(H, 35a)

Le second, plus jeune, adhère d'abord aux œuvres elles-mêmes, dans leur ensemble, du moins celles qu'il a vues au moment de l'entretien, sans se prononcer sur le principe général d'une exposition sur Internet. Etudiant en art décoratif, il se reconnaît dans l'esthétique de ce qu'il voit ; il n'a aucune critique d'ensemble à formuler mais il se réfère sans cesse aux œuvres qu'il a particulièrement aimées.

*J'étais un peu perdu au début. Et puis, ça s'est arrangé. J'ai exploré presque toutes les œuvres de façon approfondie. Ça me plaît beaucoup. J'étais venu pour voir le musée, mais je ne suis pas déçu. J'ai surtout aimé Meste [L'attaque du port de guerre] et aussi Joisten [Attractions]. J'aime bien le thème de la femme qui revient dans les images.*  
(H, 20a)

## **2.2. Je n'aime pas l'exposition**

La réaction négativement globale est la plus souvent exprimée. Les arguments avancés vont d'une position radicale stipulant que *"l'art n'a rien à faire sur Internet"* à un jugement plus nuancé suivant lequel ce sont les œuvres exposées qui posent problème. Il est même assez fréquent dans ce dernier cas qu'une première approbation de principe soit immédiatement suivie d'un jugement négatif porté sur l'ensemble des œuvres de l'exposition.

*Je suis venu exprès parce que je voulais voir ce que ça pouvait donner de l'art sur ordinateur ; j'en manipule souvent dans mon boulot. Et puis le principe de l'exposition à distance, d'une exposition virtuelle, c'est original... Mais je suis très déçu.*  
(H, 45a)

*Pour moi, ce sont des produits qui ne sont pas aboutis. Ça ne veut pas dire qu'il soit impossible d'utiliser ce medium à des fins artistiques, mais qu'il y a une spécificité de ce medium qui n'est peut-être pas encore bien maîtrisée...*  
(H, 40a)

Trois arguments reviennent le plus souvent pour justifier ce sentiment de déception. C'est d'abord celui d'une inadéquation qui serait celle du support technologique lui-même qui empêche le contact direct avec les œuvres...

*Non, ça ne m'a pas touchée... Il faut dire qu'il y a le côté ordinateur qui fait que... quand on est dans une exposition, on se balade où on veut tandis que, là, on est manipulé quand même... et puis c'est vrai aussi que l'ordinateur, c'est mon outil de travail...*  
(F, 20a)

*Je trouve ça un peu froid. Parce que c'est sur un écran, parce qu'il n'y a pas de dialogue... Oui, c'est vrai que dans un musée, il n'y a pas de dialogue non plus ; mais, là, en plus, c'est petit, on est confiné par l'écran...*  
(H, 40a)

*Internet, ça permet la connaissance, ça peut donner envie... Mais, de toute façon, le senti, l'émotion, c'est sur les murs...*  
(F, 50a)

tantôt celle des artistes qui n'auraient pas réussi dans leurs œuvres à "faire passer l'émotion", jugement exprimé d'une façon plus ou moins nuancée.

*On est venu par curiosité. J'ai un Mac chez moi, je sais ce qu'on peut faire avec un ordinateur. Mais là on est déçu, on est même énervé. Il n'y a pas d'émotion, pas d'esthétique, pas de beauté, c'est trop intello, il y a trop de discours. C'est plat.*  
(H,F, 70a)

*Là, on sent que ce n'est pas leur support d'expression habituel. Là, on n'a pas d'émotion, pas plus que dans un bouquin. Il aurait fallu un plus, qu'il se passe quelque chose, et pas juste des tableaux ou du texte sur un écran...*  
(F, 20a)

Autrement dit, les artistes n'auraient pas su tirer parti de la technologie. Cette appréciation "technique" s'exprime parfois sous une forme assez radicale : ce n'est alors pas tant le défaut d'émotion ou de valeur artistique qui est dénoncé que le faible niveau de performance technique, que ce soit du point de vue de la dimension multimédia (trop de texte, pas assez d'image animée)...

*Il y a trop de texte. Dès qu'il faut lire, moi je passe. Mais pourquoi il n'ont pas mis plus d'image, plus de son ? Je trouve qu'ils n'en ont pas fait assez.*  
(F, 18a)

*Il y a utilisation d'un media qui permet d'avoir de l'image et du son, et il y a beaucoup de texte. Les moyens de l'outil ne sont pas utilisés.*  
(H, 45a)

du point de vue de l'interactivité (pas assez de fonctions interactives)...

*Là, on ne peut pas intervenir, bouger, changer la place des images.*  
(F, 18a)

*C'est limité du point de vue technique, on est resté sur notre faim. On aurait aimé quelque chose qui soit plus simple, mais avec plus de sensations graphiques, que l'on puisse faire quelque chose nous-mêmes avec les images. Pour nous, l'informatique, c'est ça, manipuler les images. Mais là, on ne fait rien, on n'est pas créatif. A la Biennale, on avait l'impression d'être plus créatif.*  
(H, F, 30a.)

ou enfin du point de vue des fonctions de communication réseau et du "cyber-espace".

*Moi, je m'attendais à me balader dans le monde entier. Mais non, on est resté à Lyon. C'est pas Internet ça...  
(F, 18a)*

*Je ne pense pas que ce soit vraiment de l'art Internet ; c'est plutôt de l'art sur Internet. Pourtant, Internet a une vraie culture : la culture cyber. Et donc, il peut y avoir un art cyber. Mais, pour le moment, on ne fait que mettre ensemble son + image + texte sans les intégrer vraiment. Je pense que, dans quelques années, quand les trois seront vraiment intégrées, là, ce sera quelque chose de vraiment nouveau ; et là, on pourra vraiment parler d'art Internet.  
(H, 30a)*

### **2.3. J'aime cette œuvre**

Une impression générale négative au sujet de l'exposition ne se traduit pas par un rejet automatique de toutes les œuvres, bien au contraire. Le nombre de visiteurs qui ne trouvent rien à sauver dans l'exposition est faible. Il faut cependant souligner que la forme choisie pour les entretiens a encouragé les visiteurs à s'exprimer sur les œuvres qu'ils aimaient plutôt que sur celles qu'ils n'aimaient pas.

Les raisons d'aimer les œuvres sont aussi variées que les visiteurs et les œuvres elles-mêmes. Pour le public jeune, la présence de son, d'image animée, l'absence de texte semblent être les trois paramètres absolus de la qualité d'un œuvre multimédia. De ce point de vue, c'est l'œuvre de Jean-Luc Vilmouth, *Animal Public*, qui emporte le plus nettement l'adhésion des jeunes visiteurs.

*On a vu les autres avec le truc sur les animaux, alors on leur a demandé ce que c'était et on y est allé aussi. C'est bien. C'est marrant.  
(F, 18a)*

Certains visiteurs apprécient particulièrement de pouvoir faire jouer les fonctions interactives des œuvres et d'atteindre ainsi un niveau de relation unique avec la matière artistique.

*Cercle Ramo Nash ["Sowana"], au moins, là, c'est interactif, c'est un dialogue. Et ce que je fais, je ne peux pas le faire ailleurs qu'avec le clavier ; et donc, d'emblée, ma curiosité est excitée. Ce qui me plaît, c'est que c'est interactif et simultané, pas juste de la manipulation. Ce que j'ai dit ? C'est privé : je lui ai posé des questions et il m'a répondu ; quelquefois, il n'a pas pu...  
(F, 40a)*

*Ben ["Changeons le monde !"], c'était intéressant : ce principe de bulles et on choisit la ramification... J'avais vu quelques tableaux de lui dans les musées mais je ne le connaissais pas plus que ça ; et ce principe est intéressant pour le découvrir.  
(H, 40a)*

De façon apparemment plus prosaïque, d'autres retiennent le caractère clair et facile de certaines œuvres, une forme de logique qui s'accorde bien avec le support informatique.

*Ben ["Changeons le monde !"], c'est sympa... Au moins, c'est clair. Le procédé de navigation est clair, la présentation aussi ; au moins, on comprend... Matthieu Laurette ["Le Web des produits remboursés"], ça marche bien aussi : on comprend bien son concept ; ça se détaille, ça se ramifie, il y a une progression logique.*  
(F, 40a)

L'argument va même chez un visiteur jusqu'à la dimension pédagogique qui lui fait assimiler l'œuvre artistique avec un logiciel éducatif...

*Ce qui m'a le plus plu, pour moi c'est net. C'est un truc où on voyait trois planètes avec une lune qui tournait autour avec plein d'étoiles ; et on les voyait bouger dans le cosmos. [Il cherche à retrouver l'œuvre sans succès... Suite à l'aide de l'hôtesse/guide, l'élément est retrouvé ; il fait partie de "Luna Park" de Catherine Beaugrand. Puis, une fois devant l'image,] Ça, c'est vraiment un nouvel art parce qu'on ne peut pas le faire avec des tableaux au mur. C'est dynamique, c'est fabriqué avec l'ordinateur, des calculs... C'est une image de synthèse mais c'est un art nouveau. Et c'est pas que de l'art : pour l'enseignement aussi, c'est génial.*  
(H, 35a)

L'un des visiteurs exprime la nature de l'émotion qui le saisit devant l'œuvre de Bartoloméo.

*Ce qui m'a plu, c'est Bartoloméo ["Ya pas d'arbres dans la forêt"] parce que je suis attiré par le déséquilibre, le mal-être, l'instabilité... J'adore être déséquilibré... Là, par exemple, il dit : "une partie de vous est derrière la fenêtre" ; c'est derrière l'écran, peut-être ?... Ma réaction est émotionnelle et rationnelle, en même temps. C'est les deux à la fois parce que soit on ressent l'émotion et il y a une explication derrière, qu'on cherche du côté du rationnel ; soit on est dans une démarche intellectuelle et on trouve une explication dont naît l'émotion.*  
(H, 30a)

Enfin, au bout du compte, plusieurs visiteurs expriment leur attrait pour telle ou telle œuvre de la façon la plus simple et la plus directe, à partir de références personnelles, des goûts et des émotions de leur vie intime.

*Je connaissais déjà une partie des artistes. J'ai été voir Jean-Luc Vilmouth ["Animal Public"] ; j'ai bien aimé, déjà à cause des couleurs, et puis parce qu'en ce moment, je travaille sur des lapins. J'ai aussi été voir le sperme ["Tout ce que vous voulez savoir sur le sperme", Christiane Geoffroy] : j'ai trouvé bien l'idée et les dessins naïfs... Et puis j'ai été voir Ben parce que je l'aime bien.*  
(H, 40a)

*On a bien aimé le roman-photo ["Peut-on l'atteindre !", Bruno Yvonnef]. L'idée de coller des grands classiques philosophiques à côté de photos classiques... Ça marche bien... Le "Calendrier" [Claude Closky], c'est bien aussi. Ces réclames et ces titres tirés de leur contexte, c'est drôle. Et, là, le clic [de la souris] apporte vraiment quelque chose en plus : on tourne la page. On a bien aimé Ben ["Changeons le monde !"] qui propose une exposition sur rien et qui donne son adresse pour qu'on puisse lui écrire : ça, c'est bien ! On va en*

*profiter ! [rires]. Par contre, "Sowana" [Cercle Ramo Nash], c'est bien parce que c'est interactif. On a écrit des trucs pour rigoler ! La machine était un peu sérieuse et essayait de nous remettre sur le droit chemin !...*  
(F, F, 25a)

*Au début, je n'ai pas beaucoup aimé ce gars sur son canapé [Gaga à la française, Serge Comte]. C'est un peu fou. Et puis ça m'a rappelé quelque chose que j'ai vu à la Biennale, où il y a des gens qui nous regardent. Ce gars sur son canapé, je me dis que moi aussi, de temps en temps, je dois être un peu comme ça quand je suis toute seule.*  
(F, 18a)

#### **2.4. Je n'aime pas cette œuvre**

Les arguments employés pour porter un jugement négatif sur l'ensemble de l'exposition ne se retrouvent pas dans le détail des jugements portés sur les œuvres. La qualité et la performance technique sont parfois critiquées, sans complexe : trop de texte, pas assez d'image, images trop petites.

*Par exemple, les soldats ["Les artistes en petits soldats", Gérard Collin-Thiébaud], c'est juste du découpage et ça a été scanné... C'est un peu grossier...*  
(H, 30a)

*Pourquoi il a mis la photo en petit ? ["Arrangement Internet", Ange Leccia] Il aurait pu la mettre en grand sur tout l'écran. Ce serait mieux.*  
(F, 18a)

*Là, par exemple ["Peut-on l'atteindre !", Bruno Yvonne], il y a une utilisation de l'image, mais de façon complètement traditionnelle... Et Ben, que je connaissais bien sûr, m'a déçu parce qu'il y a surtout du texte...*  
(H, 45a)

Le plus souvent face à une œuvre à laquelle il n'adhère pas, plutôt que de reprendre un argument utilisé auparavant pour qualifier son impression générale, par exemple celui de l'absence d'émotion, le visiteur préfère invoquer sa propre incapacité à "comprendre". Mais ici, il n'assume pas toujours la responsabilité de cette situation (ça me dépasse, je ne m'y connais pas assez) ; il a plutôt tendance à en rendre responsable l'artiste lui-même qui ne serait pas capable de "s'expliquer clairement".

*Par exemple, pour Philippe Meste ["L'attaque du port de guerre de Toulon"], on voit trois photos mais on ne sait pas l'histoire qu'il y a derrière... Il y a des bombardiers... Je sais qu'il y a une raison mais c'est pas expliqué...*  
(F, 20a)

*La pensée conceptuelle du créateur, on ne la saisit pas malgré tous ces accès possibles... Par exemple, là ["Gaga à la française" de Serge Comte], j'appuie là [elle clique sur un item] et l'image se modifie : mais je ne sais pas ce que ça veut dire... Vilmouth ["Animal public"], j'ai rien compris... D'ailleurs, la plupart du temps, je ne comprends rien, je n'arrive pas à décoder... Luna Park de Beaugrand, j'ai pas compris non plus...*

| (F, 40a)

| Là ["Attractions, Bernard Joisten], il y a une succession d'images et on a des choix à faire ; mais quel sens ça a, alors là... On est probablement passé à côté...

| (H, F, 35a)

### 3. Remarques complémentaires

#### 3.1. Le visiteur comme consommateur

Questionner les visiteurs d'une exposition d'art contemporain sur leurs pratiques et leurs impressions n'est ni facile, ni courant. Il a fallu éviter que la démarche puisse être assimilée à une banale enquête de satisfaction portant sur des produits ou des services commerciaux ordinaires. Pour cela, la formulation des questions et des relances s'est attachée à focaliser en permanence le dialogue sur la nature artistique de son objet.

Dans ce cadre, les visiteurs n'ont en général manifesté aucune espèce d'hésitation à s'exprimer de façon directe, sans complexe particulier, n'hésitant pas comme le montrent les citations, à critiquer, souvent avec une grande sévérité mais également souvent en argumentant cette critique, sur le plan artistique aussi bien que sur le plan technique. Dans ses formes extrêmes, la critique aussi bien que la louange ont parfois pris des formes qui pourraient être prises comme d'extraordinaires impertinences adressées à des artistes qui n'ont sans doute pas l'habitude d'être traités de cette façon. Ainsi de cette jeune lycéenne qui en vient à conseiller à Ange Leccia d'agrandir la taille de ses images ! Mais également de ce médecin qui s'extasie du film d'astronomie qui ne figure que comme un collage dans l'œuvre de Catherine Beaugrand : "*c'est dynamique, c'est fabriqué avec l'ordinateur... c'est génial !*".

Internet, mais au-delà, les technologies informatiques paraissent ainsi libérer la parole du visiteur. Cette parole oscille entre un jugement sur l'objet technique, jugement dont le visiteur se sent capable et un jugement sur l'objet artistique dont on peut attendre a priori qu'il soit moins catégorique, ou du moins plus hésitant. Le jugement porté sur l'objet technique multimédia, en dépit de sa nature artistique, est très naturellement celui d'un consommateur ordinaire. Certains critères objectifs suffisent à justifier l'appréciation portée : s'il y a du son c'est mieux que s'il n'y en a pas, la couleur est meilleure que le noir et blanc, l'image animée est plus intéressante que l'image fixe, le texte enfin est définitivement condamné. Mais tandis que dans les expositions traditionnelles, lorsque le visiteur n'adhère pas à une œuvre, il adopte plus facilement une position de culpabilité (je n'y connais rien, c'est normal que ça me passe au-dessus de la tête), avec l'exposition V.O., la libération de la parole sur la composante technique de l'œuvre semble avoir entraîné, du moins chez certains visiteurs, une semblable libération de la parole sur l'objet dans son ensemble, y compris dans sa dimension artistique.

Même si l'opinion des visiteurs n'est pas homogène quant à la question de savoir si les artistes ont raison ou tort de s'exprimer sur un support qu'ils associent si étroitement dans leurs représentations au travail, à l'information, à l'éducation, au loisir, tous

semblent d'accord pour adresser aux artistes un message qui pourrait être celui-ci : *puisque vous avez choisi de vous exprimer sur des supports qui sont des supports de consommation ordinaire (la télévision, les logiciels, les jeux, Internet), il est normal que nous traitions vos œuvres comme nous traitons le reste, en consommateurs.* Ils disent donc sans ambages ce qu'ils aiment, ce qu'ils n'aiment pas, mais surtout, ce qu'il faudrait faire pour que ce qu'ils n'aiment pas devienne meilleur, enfin digne d'intérêt. Cette hypothèse de libération de la parole mériterait bien sûr d'être testée plus avant.

### **3.2. Les technologies et l'art contemporain**

Parmi toutes les questions que soulèvent les réactions des visiteurs à l'égard de l'art contemporain et d'une façon plus générale, de l'objet et de la pratique artistique, celle qui a trait à la matérialité de l'œuvre d'art revient certainement le plus souvent. Elle a occupé une grande partie de la discussion avec les lycéennes. Rappelons les termes du problème. Pour beaucoup de visiteurs, la présence matérielle réelle d'une œuvre, qu'elle soit accrochée au mur, enfermée dans une vitrine, ou mieux encore, que l'on puisse tourner autour, la matérialité de la chose est une condition nécessaire pour que puisse naître une émotion. Même lorsque l'ambiguïté d'une confusion entre une œuvre réelle numérisée après coup et une œuvre authentiquement numérique comme celles présentées à V.O. est levée, rien n'y fait : sans matérialité, pas d'émotion ; malgré le cinéma et malgré la musique. Pour cette jeune lycéenne qui répète de façon obstinée "*ça gâche l'art*", la matérialité des œuvres est une condition imprescriptible de l'art.

Il nous paraît que cette réaction, même si elle mérite d'être considérée avec attention, a sans doute été accentuée par le fait qu'avec V.O., le musée tout entier s'est trouvé résumé à un ensemble d'œuvres immatérielles. Les visiteurs ont-ils anticipé que le dernier courant de l'art contemporain conduisait à la dématérialisation des œuvres, prélude à celle des musées ? Beaucoup de visiteurs auraient certainement apprécié de compléter leur visite en déambulant autour de quelques œuvres tangibles, histoire de se rassurer.

---

## ANNEXE - Note méthodologique

### Pour un nécessaire empirisme

#### La notion d'usage et les conditions de son émergence

Les parti-pris méthodologiques adoptés par l'équipe de recherche constituée pour l'analyse d'une sélection de lieux d'utilisation des services électroniques en ligne découlent de l'orientation fondamentalement empirique, qui a été esquissée dans le pré-rapport (octobre 1996). Celle-ci nous paraît être la seule qui ait quelque pertinence compte-tenu de l'objet et du champ, qui sont à la fois très complexes, ouverts, et largement indéterminés, et surtout, qui ne *doivent pas* être pré-déterminés à l'avance, à l'inverse de ce qui est habituellement prescrit comme étant la démarche canonique.

En effet, même s'il est établi que l'on cherche à observer des usages, cette notion, même si elle a généré un fort courant de recherche en sociologie des technologies de l'information et de la communication (les TIC), est toujours maniée relativement aux enjeux largement imprévisibles de chaque objet ou de chaque situation étudiés. Si ce courant de recherche a été si fécond durant les deux dernières décennies, c'est justement parce que les chercheurs ont maintenu une ouverture maximale dans leur approches ; ils se sont coulés dans des logiques flottantes qui leur ont permis de maîtriser, fût-ce dans des terrains très restreints et pour des objets limités, la complexité et la richesse extrêmes des phénomènes de l'usage, et ainsi renouveler la vision du fonctionnement social dans son ensemble.

En effet, peu à peu, le cumul de recherches menées au cas par cas depuis vingt ans a permis d'autonomiser la notion d'usage par rapport à l'analyse des conditions d'utilisation d'objets techniques particuliers. Elle s'est mieux articulée aux champs de la réception dans le domaine des médias, des logiques sociales, des pratiques culturelles, avec l'analyse des *logiques d'usage*, des *significations d'usage*, voire de l'"usagivité" des objets techniques. Tous ces champs (la réception, les logiques sociales, les pratiques culturelles, etc) sont eux-mêmes empiriques, mais constituent peu à peu un dense réseau de résultats reliés entre eux.

De plus, concernant plus spécifiquement les usages des TIC, les auteurs commencent à dégager une structuration globale de l'ensemble des courants de recherche sur les technologies de l'information et de la communication, dans des modèles tels que celui de la *socio-politique des usages*.

### L'approche classique des usages des TIC, le changement opéré par le phénomène des réseaux

La manière dont cet élargissement de la notion d'*usage* influence la recherche sur les usages est cependant, à ce stade précoce, assez typiquement "prudente". La recherche porte toujours sur les usages d'un objet technique particulier, mais la démarche adoptée, les interprétations, les résultats, intègrent de façon croissante une discussion sur le positionnement de l'approche mise en œuvre par rapport à celles qui auraient pu être également utilisées et ont été écartées. La recherche intègre également des hypothèses et des ouvertures sur des logiques sociales qui ont pu être dégagées dans le cas d'autres objets techniques. En effet, prendre appui au départ sur la réalité concrète de l'objet matériel (le téléphone, le magnétoscope, le cédérom, etc.), c'est se garantir une sorte de substrat physique générateur de phénomènes observables, dépendants des conditions d'utilisation et reliés aux usages dont ils constituent un accès objectif intéressant.

Dans notre cas, ce parti-pris prudent est respecté, puisque le point de départ de la recherche est l'étude des usages des réseaux, considérés a priori comme le dispositif dernier né des TIC. Mais cette fois, la nature du dispositif étudié nous contraint d'emblée à remettre en cause le support initial bien commode de la *nouvelle technologie* particulière dont il est question. Même s'il est important de savoir comment les utilisateurs tapent sur leur clavier, il est certain que ce n'est pas là le meilleur moyen de voir ce qu'ils font au juste. Par ailleurs, si l'objet génère effectivement en général un niveau homogène d'activités, directement liées à son fonctionnement, et qui doivent être reliées aux usages (on le constate particulièrement à propos des magnétoscopes), il est fort difficile de parler, à propos des réseaux, d'un objet technique à proprement parler.

Avec le réseau, non seulement le rapport à la technique ne passe pas forcément par le rapport à l'objet technique, mais de plus, il est possible que le rapport à la technique ne constitue pas forcément par lui-même un préalable phénoménal obligé. Il est possible que l'on se trouve là comme dans le cas de l'informatique en son temps mais à une échelle encore bien supérieure, face à un dispositif qui radicalise à l'extrême un phénomène très fréquent dans la communication : *la réalité la plus sensible et la plus génératrice de phénomènes observables est bien moins l'univers de l'objet lui-même, que l'univers des représentations d'usages qu'il génère.*

On se trouve donc à un moment où la recherche sur les usages s'est préparée depuis des décennies à affronter un jour l'inversion entre les phénomènes objectifs et les représentations dans la conception même de toute étude sur la question. Ce ne sont plus forcément les phénomènes objectifs qui constituent la réalité de référence, mais l'univers des représentations qui donnent sens à ces phénomènes. Ce sont des représentations, largement imprévisibles et extrêmement difficiles à cerner, qui constituent la réalité de référence des usages, lesquels se manifestent partiellement par des phénomènes objectifs. Même si cette étape était plus ou moins attendue, elle n'en constitue pas moins un défi fort difficile pour toute entreprise scientifique, traditionnellement structurée par les étapes ordonnées de la fixation du cadre et des objectifs, du recueil des données et des interprétations.

### Quand les données sont des interprétations de réalités interprétées... un problème cher à l'ethnologie

De tels problèmes se sont déjà posés dans le domaine de l'ethnologie. Les interprétations y constituent dans certains cas une classe de *quasi-données*, indispensables à la compréhension d'une réalité culturelle. Sperber<sup>1</sup> a longuement discuté du statut épistémologique de ces quasi-données. Il défend ainsi l'idée apparemment paradoxale, selon laquelle l'ethnologie n'a d'utilité scientifique que dans la mesure où elle revendique son statut de pratique interprétative, c'est-à-dire recueillant des données qui sont avant tout des interprétations, ou plutôt, des interprétations faites par l'ethnologue de réalités interprétées par ses informateurs. Ce type d'approche, développée en anthropologie, constitue actuellement un choix empirique issu de deux siècles d'histoire de la discipline. L'empirisme n'est donc pas une maladie de jeunesse en sciences sociales, bien au contraire.

Le choix empirique qui s'impose aujourd'hui pour de nombreux anthropologues consiste à renoncer à toute référence à la construction d'une véritable *science de l'homme* telle qu'elle fût rêvée au XIX<sup>ème</sup> siècle par les positivistes, équipée d'une loi générale et de théories réelles, explicatives et prédictives, pour se contenter de revenir à la position adoptée par l'anthropologie des Lumières en son temps, préoccupée d'observer et de décrire la pluralité des états de la société et de la culture, plutôt que de rechercher l'ordre organisateur commun aux multiples sociétés humaines. Il s'agit d'assumer, voire de revendiquer, la part d'irréductible contingence, d'approximation, qui entache les données et résultats issus de la pratique de terrains ; ce sont tous des cas particuliers dont le choix lui-même conserve une part d'arbitraire. Dans cette part d'arbitraire entrent des opportunités et des contraintes pour le choix des terrains, mais aussi la manière dont les chercheurs sont eux-mêmes impliqués dans la dynamique observée, la manière dont s'établissent les réseaux relationnels et la manière dont les acteurs impliqués dans un terrain réagissent au projet de recherche. D'une certaine manière, et c'est tant mieux comme ça, le choix du terrain est toujours plus ou moins influencé par la tendance à vouloir collectivement optimiser le rendement de la recherche en termes de production de connaissances, cette tendance étant tout à la fois le fait des chercheurs et des acteurs sociaux impliqués. La production de connaissances est en effet liée directement aux enjeux mêmes de ce qui est observé et analysé ; elle est un phénomène de communication sociale. La mode qui consiste à choisir les terrains de la façon la plus "froide" possible pour mimer la rationalité et la prise de distance scientifique, aboutit presque inévitablement à privilégier la production de connaissances par dévoilement et démythification, laquelle n'est certes pas la plus neutre et la plus intéressante pour la compréhension du fonctionnement social.

La conscience réflexive aiguë tout à la fois des contraintes liées à la pratique du terrain, mais aussi de l'engagement du chercheur dans la réalité sociale qu'il cherche à observer, a permis que l'ethnographie du contemporain ne se transforme ni en littérature, ni en expertise militante. Elle a également ouvert les sciences humaines à une tradition philosophique pour laquelle le savoir n'est pas un domaine spécial de l'activité de l'esprit qui serait soutenu par la raison pure, mais un champ de significations relevant de la culture d'un groupe déterminé.

---

<sup>1</sup> *Le Savoir des anthropologues*, Hermann, 1982.

### La question du lien entre le niveau micro des études locales et des niveaux plus généraux de résultats

Outre ce problème du statut des données recueillies et de l'absence de référence à des objets prédéterminés, d'autres difficultés surgissent également dans l'étude des usages d'Internet, difficultés qui sont liées à la définition même de ce qu'est le terrain.

Outre l'objet de la recherche, le champ lui-même est en effet largement indéterminé. Les logiques sociales qui ont été étudiées pour l'ensemble des phénomènes de communication "médiatisés" par des objets techniques s'appuient pour une large part sur l'idée d'une structuration fondamentale de la réalité observée entre, d'une part, un niveau de communication inter-individuel et collectif, et d'autre part, un pôle producteur (d'informations ou de dispositifs techniques d'accès à l'information) et un pôle récepteur au sein duquel se construisent les significations de l'usage. De plus, même si ce sont des analyses microsociales qui ont très largement contribué à la production de connaissances concernant le phénomène de l'usage, l'horizon convoité par bien des chercheurs reste la possibilité de relier ces analyses microsociales au corps de connaissances disponibles sur un éventuel modèle stable et global du fonctionnement social. Ce modèle est inspiré d'une part des grandes enquêtes nationales sur les comportements et les opinions des français, d'autre part des modèles théoriques traditionnels du lien social, la plupart du temps centrés sur des rapports de pouvoir et sur la stratification de la société en catégories socio-démographiques qui se reproduisent elles-mêmes.

C'est la perspective d'une telle destinée qui permet souvent aux études empiriques, par ailleurs utiles aux théories du fonctionnement social, de se "racheter" et d'être créditées de quelque portée théorique et prédictive, sous réserve, en quelque sorte, de pouvoir être reliées à des schémas explicatifs ou théoriques globaux.

Il n'est pas possible dans notre cas de nous projeter ainsi dans la certitude de pouvoir articuler nos propres résultats à un quelconque système (rapports sociaux, relation à la technique, significations sociales des pratiques culturelles), qui viendrait *a posteriori* valider l'ensemble de la démarche. Mais on peut avoir une autre manière de considérer des résultats. En particulier, pour des phénomènes qui évoluent en même temps qu'ils sont étudiés, dans des champs très "sensibles" de la société contemporaine, ce sont les dynamiques, même éphémères, mais devenues visibles et interprétables, qui sont souvent intéressantes en elles-mêmes.

Cette indétermination de l'objet et du champ même de la recherche peut sembler encore aggravée par le caractère beaucoup trop déterminé et arbitraire, par contraste, du contexte même de la recherche au moment où elle démarre. La question du choix des sites en est un élément particulièrement saillant. En la matière, délimiter un terrain et des modalités d'observation pourrait même constituer un objet de recherche en soi plus "authentique", puisque la réalité de référence que constitue l'apparition publique d'un certain nombre de lieux d'expériences plus ou moins intéressantes se manifeste de façon plus directement sensible et plus active que des usages encore tout virtuels.

### Le choix des sites

Toute une série de problèmes intéressants en eux-mêmes sont posés par la publicité plus ou moins arbitraire dont bénéficient certains lieux au détriment d'autres, inconnus, dont on soupçonne qu'ils pourraient être éventuellement "plus intéressants". Les motivations et les intérêts plus ou moins explicites des membres du groupe de pilotage, et des membres de l'équipe de recherche, constituent également une réalité de référence très sensible, susceptible elle-même de faire apparaître une recherche sur ces intérêts et ces motivations comme étant encore plus "authentique".

De telles tendances existent d'ailleurs au sein des sciences humaines et se développent rapidement, avec tout le bénéfice des démarches qui produisent des connaissances par dévoilements et révélations de mécanismes cachés. Mais pour ce qui concerne notre propre recherche, elle se situe exactement à l'inverse dans le champ de ces phénomènes et de ces questions de société qui surgissent brutalement dans le débat social collectif pour connaître des évolutions et des mutations fulgurantes. Dans ces conditions, la recherche semble toujours suivre bien plus qu'analyser, toujours suspecte d'être dépendante des sollicitations de la mode et de l'actualité. Sous cet aspect, le champ de la communication apparaît très proche du champ de l'environnement. L'environnement étant "à la mode", l'écologie peut toujours être suspectée de sacrifier à une certaine tyrannie des sollicitations du jour. On peut rétorquer à cela qu'il serait bien dommage que, sous prétexte qu'une question soit très médiatisée, elle soit nécessairement considérée comme fautive et hors champ de la recherche.

Tout au contraire, c'est pour tenter d'affronter la dynamique même des sociétés contemporaines que l'empirisme s'est considérablement développé après-guerre dans le champ de la sociologie elle-même : il est ce qui rapproche la sociologie urbaine telle qu'apparue avec l'école de Chicago et l'ethnographie "endogène" qui se développe en France depuis les années 70. Les sciences de l'information et de la communication lui font à leur tour une large place, au tournant des années 80 jusqu'à nos jours. Dans ces trois cas, il s'agit de traiter d'objets contemporains, sur des terrains mouvants en constante évolution, et sans le bénéfice de la prise d'écart que constitue la référence à un modèle général du fonctionnement des sociétés humaines.

La démarche empirique naît dans ces trois cas d'un choix face à un dilemme cher aux sciences humaines. Comment, tout en restant scientifique, ne pas renoncer à s'impliquer dans des questions dont les enjeux sont fondamentaux pour les sociétés contemporaines? Là encore, comme pour Sperber, il s'agit d'assumer la part de l'arbitraire liée à l'engagement des chercheurs et de leurs commanditaires dans la dynamique même des phénomènes qu'ils étudient, en en tirant parti à des fins de production de connaissances. Non pas "observons et il en sortira toujours bien quelque chose", mais intégrons à notre questionnement le fait que nous ayons été amenés à travailler sur tel terrain, sachant que ces choix, contrairement aux schémas canoniques de la démarche scientifique, ne résultent pas exclusivement des intérêts de la recherche elle-même, mais reflètent également la dynamique du phénomène étudié dans laquelle est prise toute recherche sur des dispositifs contemporains.

### Des usages non encore constitués dans un contexte qui évolue de jour en jour

La difficulté de rendre compte des usages ou de la construction des usages dans le cas des réseaux qui font appel à des technologies très récentes, tient évidemment à l'extrême volatilité de contextes qui se modifient de jour en jour.

L'évolution très rapide de l'"offre" change perpétuellement les conditions d'utilisation. Tout ce qui est observé à un stade donné est susceptible d'une rapide obsolescence, et l'intérêt de ces observations peut apparaître comme étant très relatif. Cette difficulté est fréquemment relevée à propos de la recherche sur les usages des NTIC<sup>1</sup>, elle peut inciter certains auteurs à considérer que les usages ne sont susceptibles d'être étudiés que lorsqu'ils sont banalisés et stabilisés.

Dans ce cas, l'observateur serait dans la position de ne rien pouvoir dire de pertinent sur tout le processus de construction sociale des usages au moment où l'offre n'est pas stabilisée, c'est-à-dire dans les moments même où les enjeux de contrôle des usages sont pratiquement les plus importants pour les secteurs marchands et politiques. L'étude des usages envisagée de cette manière entérinerait d'emblée une situation où les usagers n'auraient sur les usages qu'un pouvoir très neutralisé et réduit, un pouvoir d'introduire une sorte de variabilité culturelle rassurante dans les utilisations, mais après seulement que les choix essentiels et les tendances déterminantes soient fixés, à l'issue de luttes et de négociations entre marché et pouvoirs publics<sup>2</sup>.

Face à cela, nous pouvons entreprendre des recherches portant précisément sur la construction des usages, à partir d'un état très précoce, qui est la mise à disposition publique d'une technologie de communication et d'information. Un tel objectif nécessite cependant de pouvoir observer sur des durées a priori indéterminées et de ne pas être contraints à la "production" de résultats sur les usages proprement dits à des stades où tout peut continuellement être remis en cause.

Dans certains cas, il est éventuellement possible de recentrer la production des données sur des phénomènes qui sont à l'échelle des durées d'observation et des contraintes de production de résultats. Par exemple, on pourra s'attacher à l'analyse des réactions à l'introduction d'une technologie particulière, ou bien élargir au maximum la notion d'usage proprement dite, en se centrant sur les opinions ou sur les représentations préalables à l'utilisation des technologies en cours d'élaboration.

---

<sup>1</sup>Le problème a été évoqué notamment à propos de la recherche menée sur la première version du Minitel, avant que celui-ci ne devienne un périphérique banalisé du téléphone. Le suivi de l'expérimentation ne pouvait laisser présager la suite, totalement modifiée avec la mutation de l'offre. Si on les analyse soigneusement, il apparaît cependant que les résultats ne sont obsolètes que par rapport au Minitel lui-même en tant qu'objet technique dont les conditions d'utilisation ont été totalement transformées. Par contre, ils continuent d'être fort utiles pour tout ce qui concerne la manière dont les usages peuvent acquérir leur significations, notamment dans l'univers domestique et familial.

<sup>2</sup>Même si les études d'usages se sont effectivement développées par l'observation de tout ce qui relève du "braconnage" et des tactiques de détournement mises en œuvre par les individus pour aménager des objets déjà "formatés" par les institutions et le monde industriel, elles se sont peu à peu affranchies des postulats originels qui assignaient l'usage à une marge de "jeu" résiduelle. Cependant, le débat continue d'être très vif entre ceux qui insistent sur la capacité des individus à construire l'usage et donner sens aux techniques et ceux qui dénoncent la mise en valeur excessive de ce pouvoir de l'usager.

Dans notre cas, il apparaît nettement que la durée très courte du suivi global des lieux d'expérimentation (une année) et la dispersion des observations sur une variété de sites très différents, ont particulièrement "accusé" ce problème de l'appréhension des processus d'appropriation ou de positionnement. Il apparaît plus que jamais que la notion même d'usage des NTIC est menacée dans le champ de la recherche, tant les phénomènes observés sont complexes et ne peuvent prendre sens que par rapport à des contextes institutionnels, politiques, culturels qui échappent très largement à la sphère de l'usage traditionnellement étudié, à connotation souvent individuelle et privée.

### Evolution de la méthode

La méthode définie au début de la recherche a évolué, sous certains aspects qu'il est important de signaler.

L'idée initiale consistant à s'appuyer largement sur l'engagement d'acteurs des projets dans chacun des lieux a été abandonnée dans tous les sites observés. Par contre, les observations et les entretiens réalisés sur le terrain par les chercheurs eux-mêmes ont souvent été beaucoup plus longs et détaillés qu'initialement prévu.

Il s'est en effet rapidement avéré qu'il était impensable de proposer un statut d'observateur aux acteurs des projets, à un stade où ceux-ci devaient nécessairement "défendre" leurs propres projets en cours de mise en œuvre, en s'appuyant notamment sur une anticipation permanente des usages potentiels et sur toutes les possibilités de mobilisation de personnes pouvant élargir le réseau de leurs interlocuteurs.

Mais plus fondamentalement, ces projets impliquent de nombreuses personnes, plus ou moins volontaires, plus ou moins professionnelles. Le recueil de leur point de vue propre s'avérait beaucoup plus riche et intéressant pour la compréhension du projet et du contexte d'usage, que le recueil d'informations détenues par ces personnes sur des utilisations directes des réseaux. Ce sont ces points de vue qui constituaient en quelque sorte un premier niveau de données parce qu'ils étaient plus pertinents que des informations sur une problématique qui est celle des usages et non celles des réactions à une offre technologique.

La variété des questions soulevées par les observations et les situations rencontrées lors du travail de terrain a amené la réflexion à évoluer très rapidement au sein du groupe des chercheurs. Des journées de réflexion collective approfondie et parfois d'observations commune de terrain ont été indispensables pour intégrer cette dimension évolutive. Ces phases constituent autant de paliers dont les monographies et la synthèse ne peuvent guère rendre compte, mais qui ont constitué une dynamique particulière dans cette "navigation à vue".

Le fait que l'équipe ait été au complet dans certains endroits (Marseille), mais que les autres sites aient été suivis par un ou deux chercheurs seulement s'est avéré important dans cette dynamique. Les axes transversaux dégagés en commun ont pu ainsi nettement "décoller" des résultats inspirés par l'observation propre à chaque site, et constituer de nouveaux résultats très différents sur les usages, bien plus qu'un compte-rendu des ressemblances et des différences d'un lieu à l'autre.

---

## **ANNEXE**

### **Atelier « Culture et autoroutes de l'information » Groupe de travail « Education - Formation - Création »**

#### **Animation/Coordination**

*Elisabeth Caillet*

*Jean-Christophe Théobalt*

Ministère de la Culture et de la Communication

Délégation au Développement et aux Formations

#### **Participants (96/97)**

Ministère de la Culture et de la Communication

*Evelyne Pierre*

Mission de la Recherche et de la Technologie

*Louis Bec ; Martine Bour ; Pierre Lère ; Guy Tortosa ; Anne Tronche*

Délégation aux Arts Plastiques

*Bernadette Goldstein*

Direction des Musées de France

*Thierry Giacomino*

Direction de la Musique et de la Danse

*Jocelyn Pierre*

Département des Etudes et de la Prospective

*Marie Britten*

Délégation Générale à la Langue Française

*Joëlle Metzger ; Kate Midgley*

Direction Régionale des Affaires Culturelles de Provence-Alpes-Côte-d'Azur

*Franck Bauchard*

Direction Régionale des Affaires Culturelles du Centre

*Cindy Renard*

Direction Régionale des Affaires Culturelles de Midi-Pyrénées

*Hélène Ormières*

Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie

*Luce-Marie Albiges*

Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites

*Yannick Maignien*

Bibliothèque Nationale de France

*André Jean-Marc Læchel*

Laboratoire de Recherche des Musées de France

*Christian Gautellier*

CEMEA

*Francis Rousseaux*

UFR Musicologie Paris 4

*Thierry Hateau*

Cité des Sciences et de l'Industrie

*Jean-François Chaintreau*

Mairie de Paris

## **Nouveaux participants (à compter de l'automne 97)**

Ministère de la Culture et de la Communication

*Gaëlle Béquet*

Direction du Livre et de la Lecture

*Diane de Ravel*

Délégation aux Arts Plastiques

*Laurent Petit*

Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie

*François Tanniou*

Délégation Interministérielle à la Ville

*Jean Chevaldonné ; Didier Paquelin*

CNERTA

*Amid Bendouba*

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité

## Chercheurs

*Serge Pouts-Lajus* (Observatoire des technologies pour l'éducation en Europe)

*Joëlle Le Marec* (Université de Lille III)

*Sophie Tievant* (Ethnologue)

*Sophie Deshayes* (Cité des sciences et de l'industrie)

Cette liste comporte l'ensemble des personnes ayant participé au groupe de travail depuis sa création. Certaines d'entre elles, qui ont notamment changé de fonction ou d'institution au cours des deux dernières années, ne sont plus impliquées dans les travaux du groupe fin 97.

Pour obtenir des informations sur le groupe de travail ou commander des exemplaires de ce rapport (de préférence par mél), s'adresser à :

Ministère de la Culture et de la Communication  
Délégation au Développement et aux Formations  
2, rue Jean Lantier  
75001 Paris

Contact : *Jean-Christophe Théobalt*

*Tel* : 01 40 15 78 29

*Fax*: 01 40 15 78 00

*Mél* : theobalt@culture.fr