

.M1. Chapitre 15. LES RESEAUX MEDIATIQUES -  
L'EXEMPLE DES CENTRES X 2000

Chapitre 15

LES RESEAUX  
TELEMATIQUES  
LES  
CENTRES X 2000

**P**ENDANT les années 1982 à 1985, le nombre d'opérations de sensibilisation à l'informatique s'est développé de façon quasiment exponentielle. Nous avons déjà montré qu'il s'est agi d'un double mouvement, provenant autant de la base, avec les clubs et les associations que des instances officielles, avec les actions des grandes institutions chargées de la diffusion de la technologie, de la culture puis de l'éducation (et à peu près dans cet ordre chronologique).

Pour satisfaire les objectifs de découverte de la « culture informatique », il existait une alternative simple :

1. *Utiliser les structures institutionnelles ou associatives existantes.*
2. *Créer des structures institutionnelles ou associatives.*

Au chapitre 11, nous avons examiné en détail les institutions anciennes ou nouvelles chargées de ces missions <sup>1</sup>. Au chapitre

---

1 **Institutions interministérielles** : Agence de l'informatique, Institut National de Recherche sur l'informatique et les automatismes (INRIA), Centre mondial pour l'informatique et la ressource humaine (CMI), Agence Octet, Centre d'études des systèmes et des technologies avancées (CESTA), Fondation X 2000, Carrefour International de la Communication (CIC), Délégation aux nouvelles formations.

**Pour l'Éducation nationale** : Office Français des Techniques Modernes d'Éducation (OFRATEME), Centre National de Documentation Pédagogique (CNDP), Institut National de la Recherche Pédagogique (INRP), Mission culturelle en milieu scolaire, Mission aux technologies nouvelles, Mission à la vie scolaire et aux Centres de Documentation et d'Information, Mission à la Prospective et au développement de moyens techniques et scientifiques dans l'Éducation, Mission des technologies nouvelles, de l'innovation pédagogique et de la formation, Mission à l'informatique, Mission d'information sur les technologies nouvelles (MITEN).

14, nous avons étudié comment les Ministères du Temps Libre, de la Jeunesse et des Sports et celui de la Recherche de l'Industrie avaient décidé d'utiliser une association-relais, Media et vie sociale, pour organiser leurs opérations « *Vacances informatiques* ».

Il nous reste enfin à examiner une dernière création hybride, de nature associative, mais de structure institutionnelle, créée de toute pièce par l'Agence de l'informatique pour diffuser la culture informatique à travers la France : le réseau et la Fondation X 2000.

A la différence des autres associations que nous avons étudiées jusqu'ici et dont nous avons une connaissance intime, nous n'avons que peu connu X 2000 de l'intérieur. Comme on le verra dans la suite, nous avons été « *membre institutionnel* » de la **Fondation**<sup>2</sup> (au nom de Media et vie sociale) et avons à cet effet connu l'état de ses comptes (au moins de la petite partie de ceux qui étaient divulgués en Assemblée générale...). De plus, dans le cadre de plusieurs de nos opérations, nous avons eu la Fondation comme partenaire régulier et avons de ce fait collecté de nombreuses informations sur son fonctionnement. Enfin, nous en avons été un partenaire institutionnel à un second titre au moment de la préparation du plan « Informatique pour tous », opération pour laquelle elle reçut délégation

---

**Autres ministères** : Institut National d'Education Populaire (INEP), Direction Générale des télécommunications (DGT), Direction des Industries de l'Electronique et de l'Informatique (DIELI), etc.

2 La Fondation X 2000 était la structure juridique, qui à partir de 1984, fut chargée d'animer le réseau des centres provinciaux.

de l'Agence de l'informatique dans l'organisation des formations des non-enseignants.

<p>.M1.15.1. La diffusion de la « culture informatique »</p>
--

Contrairement à d'autres pays, la centralisation française, encore très sensible dans les années 1982-85 malgré les lois de décentralisation de 1981/82, a peut-être l'avantage de faciliter les études des phénomènes d'ampleur nationale, mais parmi d'autres inconvénients, *elle occulte les opérations régionales ou locales* en faisant croire qu'il n'y a que « *Paris qui décide* ». En effet, ainsi que nous allons le voir, toutes ces opérations émanant de la capitale ont le plus souvent négligé de tenir vraiment compte du bouillonnement en province, sauf l'objet de notre étude dans ce chapitre, c'est-à-dire l'opération X 2000 et dans une moindre mesure les « ateliers régionaux de pratique informatiques »<sup>3</sup> du Centre mondial pour l'informatique et la ressource humaine (CMI).

### *.M2.15.1.1. Emulation ou concurrence ?*

Comme nous l'avons déjà rappelé à de nombreuses reprises,

---

3 Cf. *Rapport moral du Centre mondial pour l'informatique et les ressources humaines*, p. 7.

on a pu observer sur le terrain une âpre concurrence entre les institutions, et plus tard entre les associations œuvrant dans la diffusion sociale de l'informatique.

Les raisons en sont évidemment complexes. Elles tiennent autant à des conflits d'appareils bureaucratiques qu'à des rivalités, voire à des inimitiés de personnes, nonobstant la difficulté générale de « *piloter les sociétés complexes* »<sup>4</sup> et notre hypothèse **B1**.

### .M3.1. Dis-moi qui finance...

Si l'on voulait tenter de clarifier quelque peu la situation d'ensemble, on pourrait évidemment rechercher du côté des financeurs pour trouver assez rapidement les décideurs.

Hormis les lignes budgétaires classiques des ministères concernés, les financements des opérations X 2000 viennent essentiellement de deux sources assez faciles à localiser :

1. **La Direction Générale des Télécommunications** (DGT-Ministère des PTT).
2. **La Direction des Industries de l'Electronique et de l'Informatique** (DIELI), organisme centralisateur de la « filière électronique » créée par J.-P. Chevènement en 1981 (au Ministère de la Recherche et de l'Industrie).

---

4 Nous faisons allusion au Colloque « *Gouverner les sociétés complexes* » organisé par la revue *Intervention* et le *Nouvel Observateur* en juin 1986. Cf. compte rendu dans la revue *Intervention* n°18, 10/1986.

La Direction Générale des Télécommunications (DGT), occupée sur de nombreux fronts, depuis les satellites Télécom 1 et 2 jusqu'au Vidéotex et au Minitel en passant par le plan de câblage, ne s'est pas directement occupée des opérations informatiques « grand public » (sauf évidemment dans leurs prolongements télématiques), d'où sa relative discrétion dans le secteur qui nous occupe ici <sup>5</sup>. Ce qui ne l'a pas empêchée de participer au financement complémentaire de quelques projets (dont X 2000).

La DIELI, de par ses financements directs <sup>6</sup>, a joué un rôle beaucoup plus actif, notamment dans le financement de l'Agence de l'informatique, bien que celle-ci soit avare de renseignements (cf. chapitre 11). Rappelons que cette organisation fut la digne héritière du fameux (!) « **Plan calcul** » des années soixante. A cet effet, elle finança surtout les entreprises françaises de la filière, dont la CII-Honeywell-Bull, redevenue Bull en 1982 <sup>7</sup>.

Pour le secteur qui nous concerne ici, ce fut donc essentiellement l'ADI le financeur. On remarquera qu'il ne s'agit pour l'instant que d'opérations nationales pour lesquelles les collectivités régionales ou locales ne sont pas mises à

---

5 En fait, et ainsi que nous l'avons déjà souligné, elle intervenait aussi dans la création d'entreprises de micro-informatique.

6 Qu'elle tenait elle-même de fonds interministériels, prélevés sur le « budget général ».

7 Les investissements et dotations en capital atteignirent 4,6 milliards de francs sur 4 ans.

contribution.

A partir du moment où il n'y avait que deux financeurs (dont l'un était occupé par d'autres projets, beaucoup plus importants en termes de budgets), on aurait pu penser que la complémentarité des actions aurait dû être la règle.

### .M3.2. L'entrée en lice d'un perturbateur - le CMI

Il n'en fut rien. Mais jusqu'à la création du Centre mondial pour l'informatique et la ressource humaine (CMI), en 1982, les rivalités demeurèrent feutrées.

Ainsi que nous l'avons déjà montré au chapitre 11, le CMI perturba le jeu classique des partenaires du Plan Calcul. Jean-Jacques Servan-Schreiber, son initiateur, était opposé à la stratégie des « filières » et préconisait une stratégie de « créneaux » porteurs sur lesquels, selon lui, il ne fallait pas hésiter à acheter des licences (américaines...) pour développer ensuite des productions françaises performantes <sup>8</sup>, à l'instar de ce qui firent les Japonais au lendemain de la seconde Guerre mondiale <sup>9</sup>, ce qui était en opposition totale avec la doctrine d'alors, encore plus forte dans la filière électronique que dans d'autres secteurs industriels.

---

8 C'est un peu ce que fit EDF en achetant la licence *Westinghouse* en 1972 pour développer ensuite (et exporter) ses centrales nucléaires à eau pressurisée.

9 Ce qui explique, avec d'autres raisons politiques, sociales et psychologiques le succès technologique et le leadership des firmes japonaises d'électronique.





## *.M2.15.1.2. Le poids de la décentralisation*

### .M3.1. Le CMI et les régions

Nous avons en partie dépeint les tribulations financières du CMI, aussi insisterons-nous plutôt ici sur un aspect qui nous semble particulièrement important dans les opérations de diffusion sociale de l'informatique (conçue alors comme un gage de modernité).

Les opérations classiques menées par l'Agence et les Missions ministérielles à l'informatique demeuraient essentiellement centralisées alors même que la réforme de la décentralisation venait d'être votée par le Parlement.

Nous croyons pouvoir dire que le CMI fut sûrement la première structure « officielle » à tenter de jouer la carte de la décentralisation administrative et financière (au moins dans ses volontés politiques déclarées) :

« Grâce au soutien du Centre, plusieurs régions se sont déjà équipées et se sont préparées à le faire : Lorraine, Aquitaine, Auvergne, Poitou-Charente, Limousin, Provence-Côte d'Azur. »<sup>10</sup>.

Hormis des raisons de stricte efficacité, cette (courte) avance

---

<sup>10</sup> *Rapport moral du Centre mondial pour l'informatique et les ressources humaines*, op. cit., p. 8.

provenait du fait qu'un des plus actifs soutiens du CMI n'était autre que **Gaston Defferre**, Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation.

L'idée de J.J. Servan-Schreiber et de G. Defferre, mieux exprimée en novembre 1984 lors de la préparation du futur plan « Informatique pour tous », tournait autour du relatif consensus politique qui régnait alors vis-à-vis des questions informatiques :

« ... Il faut que vous, les Présidents de Région, vous vous engagiez dans cette grande œuvre : Voilà ce que nous <sup>11</sup> vous proposons : Vous mettez 1 Franc, et l'Etat met 2 Francs <sup>12</sup>... Et ainsi, nous équipons, *ensemble* <sup>13</sup>, toute la France en ordinateurs... » <sup>14</sup>.

L'« art » de JJSS consistait à « *mouiller* » <sup>15</sup> les régions quelle que soit leur couleur politique <sup>16</sup>, et ceci au service de son

---

11 Dans ce « nous », il y avait évidemment Gaston DEFFERRE et, en sous-entendu explicite, le Président de la République.

12 On reconnaîtra dans cette idée un habile « coup » politique entre des régions de toutes obédiences politiques (alors en majorité dans l'opposition « libérale ») et le pouvoir socialiste. Le calcul de J.J. Servan-Schreiber et G. Defferre était simple : aucune région (ou presque) ne pouvait oser refuser de participer à cette opération, sous peine de passer pour rétrograde et anti-moderniste. Naturellement, le Ministre comptait bien récupérer des dividendes électoraux, puisque de toute évidence l'initiative en reviendrait au Gouvernement. Cette opération ne connut guère de suites, étant donné ce qu'il advint du plan « Informatique pour tous » et, pour ce qui nous intéresse ici, de son financement purement centraliste, sous l'égide de l'Education nationale (cf. chapitre suivant). Il faudra attendre 1988 pour que les régions ou les communes « récupèrent » la propriété des matériels (et la responsabilité de leur remplacement).

13 L'insistance orale sur le « ensemble » était évidemment très forte.

14 Jean-Jacques SERVAN-SCHREIBER, *discours devant le Conseil régional du Nord Pas de Calais*, Béthune, 30/11/1984.

15 Sur ce point, même le *Canard Enchaîné*, pas spécialement tendre pour « Turlupin » lui rendait cette justice (!) : « ... *C'est tout l'art de Servan-Schreiber, de savoir mouiller qui il faut, quand il faut...* », 12/12/1984.

16 Il ne nous appartient pas de déterminer et encore moins de juger quels étaient ses

projet, exposé dès avant la création du CMI. Nous reviendrons au chapitre 16 sur son rôle dans la préparation du plan « Informatique pour tous ».

Avant de voir comment est apparue l'idée du réseau X 2000, nous allons resituer les divergences entre l'Agence de l'informatique et le Centre mondial.

### .M3.2. ADI et CMI - une ligne de partage supplémentaire

Nous avons déjà décrit la « haine » féroce entre ces deux frères ennemis de la diffusion de l'informatique que rien, semble-t-il ne pouvait rapprocher. On notera que globalement, l'image de marque de l'ADI était bien moins mauvaise que celle de son concurrent, peut-être parce que ses dirigeants étaient beaucoup moins connus que JJSS. De même, les actions de l'Agence, au moins au début, étaient beaucoup moins enracinées dans une vision globale de la société. Une simple lecture de leurs statuts respectifs (toutes autres considérations mises à part) le montrerait amplement.

Le CMI se proclamait au service d'une nouvelle économie mondiale, basée sur le concept de ressource humaine et l'emploi rapide et systématique des technologies les plus avancées (y

---

mobiles profonds. A titre anecdotique, nous pensons sincèrement que Jean-Jacques Servan-Schreiber se situait à une autre hauteur de vue que le strict calcul politicien en termes de voix aux élections. Pour l'avoir un peu côtoyé à cette période, nous pensons qu'il était totalement « *habité* » par les enjeux internationaux. Il semble que ce soit l'avis de la plupart des personnes qui l'ont rencontré.

compris dans les pays du tiers monde, pour qu'ils deviennent plus vite des clients solvables en élargissant le marché mondial <sup>17</sup>).

L'Agence de l'informatique se proposait simplement d'aider les industriels français à développer des produits concurrentiels.

Des finalités mondialistes d'un côté et strictement économiques de l'autre : le dialogue s'avérait difficile. En fait, il se révéla impossible, d'où la rivalité acharnée, quand ce ne furent pas les manœuvres de sape ou de démolition. Les (rares fois) où les deux organismes étaient concernés sur une même opération, chacun essayait d'en tirer les bénéfices <sup>18</sup> au détriment de l'autre.

### .M3.2. L'ADI et les régions

Ne voulant pas laisser l'initiative du contact avec les régions à son « challenger », l'ADI, qui commençait à avoir la pratique des opérations avec les associations (au moins celles de la mouvance socio-culturelle et du réseau du Ministère de la Jeunesse et des Sports), décida d'aller plus loin et de monter son propre circuit qu'elle équiperait et contrôlerait elle-même, d'où

---

17 Cette thèse ayant été développée par Servan-Schreiber dès 1977 dans *Le Défi Mondial*, Paris, Livre de poche, 1978, et beaucoup critiquée depuis. Dans notre vidéogramme « *Histoire en tiques* », nous avons brièvement fait état du débat autour de cette idée de « raccourci » historique.

18 Nous l'avons personnellement vérifié avec les opérations « *Vacances informatiques* », qui ainsi que nous l'avons montré au chapitre 11, étaient financées conjointement par le CMI et l'ADI, mais dont cette dernière tira pratiquement tout le « bénéfice » (très peu de gens surent que le CMI finançait aussi l'opération). Il faut dire que celui-ci, dans ce cas précis, ne fit rien pour y parvenir. Visiblement, il ne s'y intéressait pas.

l'idée d'aide à des associations-relais décentralisées, organisées en un réseau commun baptisé X 2000. Ainsi que nous allons le voir, il existait au moins une idée commune entre les ateliers régionaux de pratique informatique du CMI et les associations membres du réseau X 2000 : **la part obligatoire de financement local.**

#### .M1.15.2. Les objectifs de l'opération X 2000

Définis officiellement en mars 1983 en présence de nombreux partenaires institutionnels (ministères ou établissements publics) et associatifs (clubs de micro-informatique, associations du secteur socio-culturel, comités d'entreprise et collectivités locales), les objectifs d'X 2000 s'inscrivent dans le droit fil des actions de sensibilisation qui se développent alors partout en France, conformément à la loi de programmation de la recherche (de 1982.) :

« L'objectif d'X 2000 est de permettre à tous les Français qui le souhaitent d'accéder à la culture informatique. Pour ce faire, il est prévu d'installer en deux ans, c'est-à-dire d'ici la fin 1985, 1000 centres de ressources informatiques reliés entre eux par un réseau d'animation. »<sup>19</sup>.

---

19 *Séminaire de Gouvieux, 25-26/3/1983, Agence de l'informatique, document ronéoté, p. 1.*

Au cours de ce séminaire de réflexion sur l'opération, l'unique objectif précité ne fut pas défini plus complètement (il est vrai que la décision de créer le réseau avait été prise juste avant et qu'il ne servait plus à grand-chose de s'interroger sur la justification sociale, culturelle, économique et politique du projet).

Dans le compte rendu, au demeurant complet, rédigé par le Chargé de mission de l'ADI qui pilotait le projet, il n'est fait mention nulle part des initiatives éventuellement prises dans le même domaine par d'autres « partenaires », par exemple le CMI (on notera même que celui-ci n'est même pas cité <sup>20</sup>).

L'exemple type de mémoire sélective est donné par le Président de l'Agence lui-même, dans son discours de clôture :

« ... Il faut également que les participants se posent la question de la valeur ajoutée à la diffusion de l'informatique et au contexte local, en regard de ce qui existe déjà (par exemple les boutiques informatiques). » <sup>21</sup>.

Citer les boutiques informatiques, alors qu'en 1983 il n'en existe pas plus de cinq dans toute la France et oublier, dans le même temps, le projet des ateliers informatiques du Centre

---

20 Il faut croire qu'il s'agissait (déjà) d'une habitude à l'Agence. Ainsi, lors d'une des premières réunions auxquelles nous assistâmes et intervînmes sur les projets de diffusion de la culture informatique, nous fûmes conduit à évoquer les actions « *parallèles* » du Centre. Le silence poli qui s'ensuivit nous signifia aimablement qu'il n'était guère séant d'évoquer un concurrent.

21 Charlie GARRIGUES, *Séminaire de Gouvioux*, 25-26/3/1983, Agence de l'informatique, document ronéoté, op. cit., p. 25.

Mondial nous paraît assez fortement révélateur d'une volonté d'ignorer son adversaire <sup>22</sup>.

Il faut croire que l'usage de décider de lourdes opérations nationales sans se fixer des objectifs précis semble constituer une constante de l'action administrative, au moins telle que nous l'avons connue entre 1982 et 1986.

Ceci étant précisé, voyons plus en détail comment ce séminaire préparatoire organisait ses réflexions :

### *.M2.15.2.1. Les "demandes" du public*

Une fois de plus, nous retrouvons le mirage des « *besoins sociaux* » auxquels la technologie devrait apporter (enfin) des réponses naturellement positives. Nous en avons déjà plusieurs fois fait la critique, aussi nous n'y reviendrons pas. Voici quelle liste fut isolée par le séminaire (sans ordre hiérarchique, selon leur rédacteur !) :

- Δ Utilisation ludique de la micro-informatique <sup>23</sup>.
- Δ Utilisation professionnelle pour des associations, des artisans, des PME.
- Δ Intégration de la micro dans des projets culturels

---

<sup>22</sup> Nous ne nous prononçons pas ici sur l'intérêt de ces ateliers (dont il n'existait pas non plus plus de cinq exemples pour toute la France, et encore, cf. chapitre 11), mais nous tenons à montrer dans quelle ambiance se prenaient des décisions importantes (au moins du point de vue financier).

<sup>23</sup> Certes, le rapporteur précise bien que ces besoins « *peuvent se classer sans souci de hiérarchie, de la manière suivante :* » (sic). On remarquera que le classement en question (non hiérarchique...) place en premier l'usage ludique.

et éducatifs.

- Δ Espoir d'accès à l'emploi.
- Δ Démystification.
- Δ Emergence d'un pouvoir des consommateurs.

Sur cette liste, nous nous contenterons de remarquer que l'« espoir d'accès à l'emploi » nous paraît être un concept à manipuler avec précaution. S'il s'agit de stigmatiser les nombreuses croyances en des débouchés faciles et rapides que l'informatique engendrerait, nous sommes d'accord. En revanche, si derrière ce titre général se cache je-ne-sais quelle secrète approbation, allant dans le sens de la croyance de l'informatique salvatrice, cette présentation nous semble dangereuse.

Il nous apparaît d'ailleurs que beaucoup d'actions de sensibilisation ou d'information ont laissé plané un doute sur ces questions, bien vite relayé par des reportages télévisés montrant à satiété des exemples de « réussites sociales » dues à l'informatique.

Tout au long de ce compte rendu, on relevera également l'insistance sur les activités ludiques <sup>24</sup> comme le risque de réduction des activités informatiques aux jeux <sup>25</sup>.

Au cours de la réunion préparatoire, il ne semble pas qu'il y

---

24 Même s'il est vrai que les matériels « familiaux » et les (quelques) logiciels disponibles s'y prêtaient puisqu'ils furent conçus les uns et les autres essentiellement au service de cette activité.

25 C'est d'ailleurs ce qui se produisit effectivement pour certains parents qui crurent sincèrement que leurs enfants savaient programmer les ordinateurs, alors qu'il ne s'agissait que de jeux plus ou moins complexes.



ait eu de dérive dans ce sens, mais, dans les premières brochures de présentation publique qui suivirent (notamment pour le Centre de la Défense <sup>26</sup> et la Fondation X 2000), nous avons relevé un passage pour le moins abusif, d'ailleurs corrigé par la suite :

*« X 2000. L'informatique a sa maison...*

*... Si vous êtes déjà mordu, vous n'en démordrez pas. Si vous ne l'êtes pas encore, vous aurez vite la puce à l'oreille. L'informatique, c'est simple, c'est drôle, c'est passionnant et c'est utile. Ça fait tilt. »* <sup>27</sup>.

Même si en 1983, beaucoup de personnes croyaient que l'informatique était « simple », il n'était peut-être pas indispensable de forcer la note à ce point pour tenter de satisfaire les « demandes » du public.

A titre anecdotique, on pourra remarquer que les « Maisons X 2000 » se sont bien vite transformées en « Centres X 2000 », un peu comme si s'était esquissée une espèce de *sémiotique du Centre*, inaugurée par le Centre Mondial (!) et relayée par les Centres X 2000, qui à défaut d'être au centre du monde voulaient au moins être au centre de leur région.

---

26 Qui était quasi-mitoyens dans le même groupe d'immeubles du quartier de la Défense..

27 *Présentation de la Fondation X 2000*, cf. annexe C-13. C'est nous qui soulignons.

### .M2.15.2.2. La typologie des publics

Le séminaire de préparation de l'opération parvint assez vite à la même segmentation que celle opérée par le Centre Mondial puisque les catégories suivantes étaient définies (en étroite conjonction avec celles des expériences similaires) :

- △ Les professionnels de l'informatique et les passionnés de « micro-informatique ».
- △ Les inorganisés et les adhérents (de l'association).
- △ Les jeunes, sans ostracisme de milieu et les adultes, pour ne pas accroître les différences entre générations <sup>28</sup>.
- △ Les curieux de l'informatique et les publics défavorisés.
- △ L'agriculteur du canton rural et l'habitant de la Défense.
- △ Les publics institutionnels venant en groupes constitués. » <sup>29</sup>

Cette énumération traduit assez bien l'analyse des fondateurs de X 2000. A partir de la segmentation ainsi exposée, il suffira d'engager des actions spécifiques pour « coller aux besoins ».

De fait, les premiers centres qui s'ouvrirent dès la fin 1983 (La Défense, Yvetot, Cajarc) remplirent, semble-t-il, assez bien cette mission. Ainsi Yvetot parvint à organiser dès sa première année un stage pour la Permanence d'Accueil et d'Information

---

28 On aurait envie de dire : « *Encore heureux...* ».

29 *Séminaire de Gouvieux*, op. cit., p 2.

sur les Orientations (PAIO <sup>30</sup>) d'une durée de 1200 heures au total.

Le troisième segment de public était visiblement inspiré des exemples déjà célèbres du CMI avec des travaux communs effectués par des jeunes et des retraités ou des pré-retraités <sup>31</sup> travaillant *ensemble* sur des micro-ordinateurs.

L'allusion à l'agriculteur était également justifiée en ce sens que plusieurs stages à destination du monde rural furent organisés et reçurent des financements mixtes.

Avant d'en venir à ce qui constitua pour nous une des grandes originalités du projet X 2000, c'est-à-dire sa structure en réseau, nous examinerons un peu plus en détail le concept lui-même.

---

30 Les PAIO constituaient des pièces importantes dans la panoplie des actions de « traitement social du chômage des jeunes », avec les Missions locales pour l'Emploi (créées et animées par Bertrand SCHWARTZ) et les dispositifs de stages 16-18 ans et 18-25 ans. Ces Permanences recevaient des jeunes de 16 à 18 ans, le plus souvent exclus du milieu scolaire, sans qualification et sans idée précise de leur avenir. A l'issue d'une phase d'entretiens et de tests, la Permanence les orientait vers l'un des multiples circuits d'insertion (ou de réinsertion) professionnelle, par exemple les stages en entreprises, les centres de formation d'apprentis (CFA) ou les contrats de qualification.

31 Que nous avons filmés nous-aussi pour le vidéogramme *Histoire en tiques*.

.M1.15.3. Le concept de réseau
--------------------------------

### *.M2.15.3.1. Bref historique d'un concept opératoire*

L'étymologie semble faire remonter le terme de réseau au Moyen-Age, où il signifiait « *filet* »<sup>32</sup>. Au 18ème siècle, les médecins parlent du « réseau admirable » à propos du réseau sanguin humain. Au 19ème siècle, le mot prend de nouvelles acceptations avec les réseaux de chemins de fer, ou de rues (aujourd'hui on parle presque de la même manière des réseaux câblés). Pendant la Seconde Guerre mondiale, les réseaux de résistants et d'espions ont eu les rôles que chacun connaît.

Avant d'engager la moindre classification typologique, il importe de repérer des descripteurs pertinents, c'est eux que nous allons rechercher.

### .M3.1. Le renforcement de la hiérarchie des niveaux

A ce point de l'histoire des réseaux, nous remarquerons que le point fort du concept tient surtout à son caractère

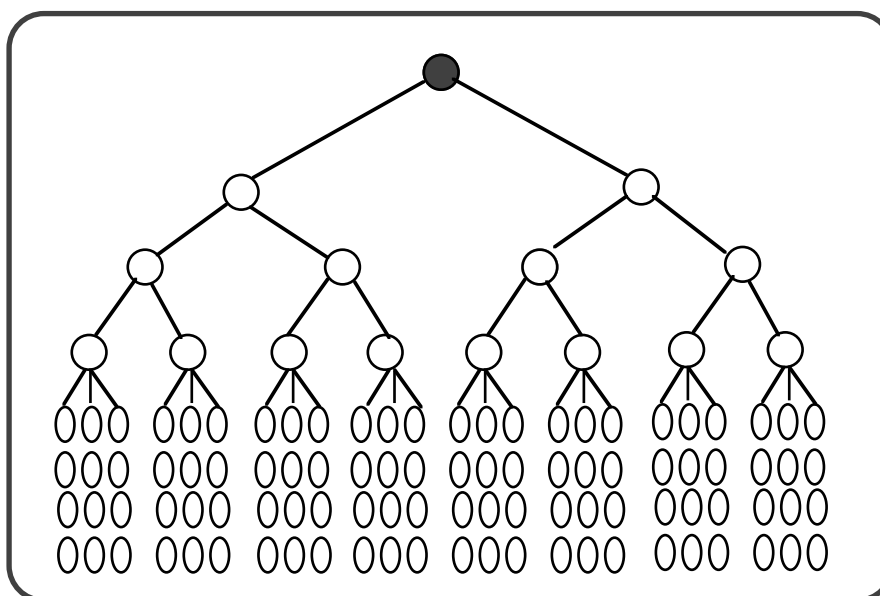
---

32 On trouvera un exposé complet de l'histoire du concept dans le n°25 de la *Revue de bibliologie, Schéma et schématisation*, 10/1986, *Etude sémantique quantitative du mot réseau*, M.-C. Guillaume, R. Estivals, R. Ponot, p. 29-33 et *Avatars sémiologiques et informatiques du terme « réseau »*. Application au décryptage d'une image, Y. Baticle, p. 34-40.

confidentialité et de hiérarchie rigide (ce n'est pas pour rien si les sociétés secrètes se sont souvent regroupées en réseaux).

Les réseaux de la Résistance étaient même conçus pour empêcher que trop de communications s'établissent entre leurs membres, de façon à assurer le taux de sécurité maximum en cas de trahison ou de dénonciation.

**M9.Figure 15.1.** Réseau pyramidal d'ordre 2/3 :



Jusqu'au niveau 4, les cellules supérieures contrôlent DEUX cellules inférieures (on pourrait fixer ce nombre à n'importe quelle autre valeur <sup>33</sup>). A partir du niveau 4, on passe à

33 A condition de rester dans des limites « raisonnables » pour les capacités d'interprétation et de direction des « supérieurs » des différents niveaux. On notera que dans une organisation militaire, on n'attribue pas la même valeur « marchande » aux êtres humains, puisque l'on observe des variations dans le ratio supérieurs/subordonnés. Plus le supérieur est bas dans la hiérarchie, plus il commande directement de subordonnés. Dans quelques corps d'armée, un caporal

l'ordre 3.

La communication horizontale entre cellules d'une même section est possible. Elle peut être rendue impossible entre sections différentes.

Plusieurs théoriciens de la Révolution ont eu recours au concept en lui assignant même un rôle fondamental dans l'organisation (cellules, soviets, etc.). A chaque fois, il s'agissait de limiter strictement la connaissance des autres membres et de favoriser une communication verticale de débit inégal. De haut en bas, on donnait les ordres, et de bas en haut, on rendait compte. Tout le système des communications militaires (ou administratives <sup>34</sup>) est bâti sur cette architecture, bien que récemment de légères retouches aient été faites dans le but d'autoriser, à certains moments, des *communications directes* (en sautant des niveaux) soit parce que ceux-ci ne sont plus opérationnels (dans le cas d'un conflit), soit parce que la vitesse de transmission prime sur toutes les autres considérations hiérarchiques <sup>35</sup>. Il en est ainsi du système de télétransmission

---

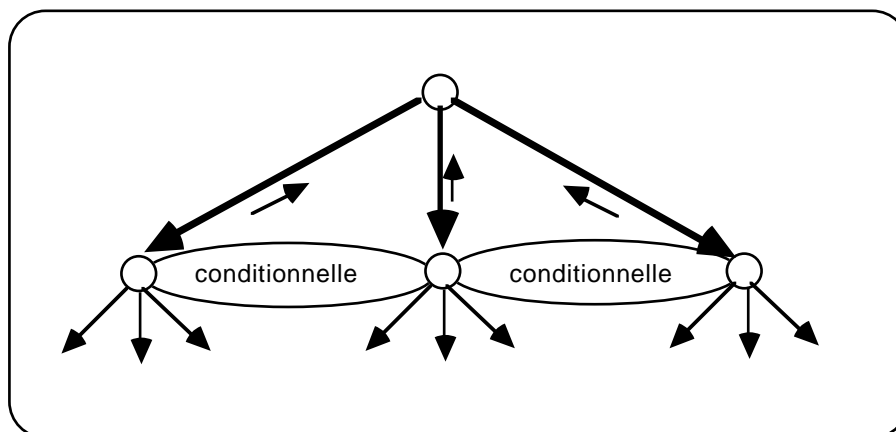
est en contact direct avec davantage de subordonnés (par exemple cinq hommes du rang) qu'un commandant avec ses capitaines (pas plus de trois dans certaines unités). Naturellement, au total, le commandant commande beaucoup plus de « personnel » que le caporal, mais de manière indirecte ou médiée (et dans les armées modernes, par des formes de plus en plus souvent médiatisées).

34 Par notes de services en cascade. L'Education nationale constitue un cas-type intéressant.

35 C'est ainsi que dans une armée pas trop « rigidifiée » un général de Corps d'Armée pourrait prendre une décision sur le rapport d'un sous-officier, voire exceptionnellement sur celui d'un simple soldat, en court-circuitant les autres niveaux hiérarchiques.

« Rita » brillamment exporté par Thomson <sup>36</sup>.

**M9.Figure 15.2.** Degré de « liberté » des cellules intermédiaires :



Dans un réseau hiérarchisé, les communications horizontales sont possibles (dans la limite des considérations de sécurité et d'étanchéité). La communication verticale est plus ou moins également répartie entre les deux sens (supérieur/inférieur ou réciproquement) selon les circonstances et la souplesse du système.

Il convient donc de rester prudent lorsque l'on parle de réseaux et de bien spécifier de quel type d'organisation on

<sup>36</sup> Pour une fois que nous n'avons pas à critiquer sévèrement le constructeur national, autant lui rendre justice. Profitons-en pour signaler que les prises de position (publiques) que nous avons eu à prendre contre le groupe Thomson concernaient presque toujours sa direction commerciale, à notre avis totalement inefficace, mais jamais ses équipes techniques (souvent performantes).

parle <sup>37</sup>. C'est pourquoi, nous avons sévèrement combattu le concept de « nano-réseau » proposé par l'Education nationale pour les équipements du plan « Informatique pour tous » <sup>38</sup>, en lui préférant des propositions de réseau horizontal ou transversal permettant et surtout *favorisant* des échanges de type point à point entre les postes de travail <sup>39</sup>.

En termes organisationnels, la sécurité et l'efficacité d'un réseau font appel à la notion de redondance des informations que nous allons examiner un bref instant.

### .M3.2. La redondance des informations

Si nous reprenons le modèle « militaire » ou professionnel, la sécurité des données transmises exige que soient prévues des procédures de vérification (ou de « certification », lesquelles passent en principe par des contrôles (de qualité, d'efficacité, de « vérité ») du haut vers le bas (cette procédure s'appelle en principe *l'inspection* !).

En environnement de réseaux militaires, elle présente

---

37 Cette dérive techniciste du réseau a-hiérarchique, nouvelle panacée (systémique ?) aux processus et aux systèmes de communication, était par exemple très sensible au Colloque organisé par l'INRP sur « *L'éducation et ses réseaux* » (20-21/10/1986). La plupart des intervenants oubliant que les réseaux existant sont avant tout *hiérarchisés* et *fermés*.

38 Cf. le chapitre suivant.

39 En 1984, le « *Nano-réseau* »® interdisait tout échange entre les postes. Il s'agissait d'un mode de communication totalement vertical. Par la suite (en 1985 et 1986), son principal concepteur technique (Gérard Cornillier), au prix de mille difficultés, parvint à lui donner un « *look* » (c'est-à-dire un aspect...) de réseau horizontal de faibles performances (échanges de petits programmes, envoi de copies d'écran, etc.) dans les versions NR32 et NR33, puis NR331. Signalons que selon une habitude spécifiquement française, le nom du « vrai » concepteur technique a été oublié au profit de ses commanditaires ou « supérieurs » hiérarchiques.



l'inconvénient que *le subalterne est alors en contact direct avec un supérieur de niveau beaucoup plus élevé que lui*, ce qui est obligatoire si l'on ne veut pas que s'instaure quasi-immédiatement les phénomènes classiques de bureaucratisation, de népotisme ou de « copinage ». C'est en principe le court-circuit hiérarchique qui assure la « fiabilité du contrôle »<sup>40</sup>. Mais ce contact devient gênant si l'on ne veut pas que le subordonné connaisse le supérieur de son supérieur (et a fortiori, les chefs de niveau plus élevé). Dès lors, ou bien on supprime le **contrôle par court-circuit hiérarchique**, ce qui risque de produire des effets « désastreux » sur le plan du commandement, ou bien on invente un autre système, passant une copie des modèles systémiques.

Dans les modèles systémiques, les réseaux se caractérisent par un ensemble de propriétés dont nous retiendrons en premier lieu la **redondance des informations transmises entre les différents niveaux**.

Ainsi, pour reprendre notre exemple des réseaux de type

---

40 En partant du principe qu'il est plus difficile de « soudoyer » un supérieur éloigné (au plan hiérarchique) qu'un supérieur proche. On en a de bons exemples avec les procédures d'inspection en vigueur dans l'administration. Celles-ci ne sont jamais effectuées par le supérieur direct, mais par un supérieur du supérieur (par exemple un Inspecteur pédagogique régional, un Inspecteur d'Académie ou Inspecteur général et non par le Chef d'établissement). Pour les subordonnés, il existe des parades dont la plus célèbre (et la plus réussie ?) fut l'élimination de l'échelon intermédiaire effectuée par les instituteurs en faisant supprimer tout pouvoir aux directeurs d'écoles primaires (qui ne sont pas des fonctionnaires d'autorité contrairement aux Principaux des collèges et aux Proviseurs des Lycées). De la sorte, l'instituteur est inspecté par son supérieur hiérarchique direct (l'Inspecteur départemental de l'Éducation nationale-IDEN), ce qui change considérablement ses rapports avec lui et rapproche celui-ci de celui-là. D'où la très violente réaction des instituteurs en 1986/87 contre l'échelon intermédiaire que voulait leur imposer René Monory avec ses décrets sur les « *maîtres-directeurs* », assimilés aux « *fonctionnaires d'autorité* » et rétablissant *une plus grande distance* avec l>IDEN.

militaire, la fiabilité des informations transmises et destinées à des interprétations et des décisions, exige qu'une confirmation des messages soit donnée rapidement (et même synchroniquement) par plusieurs cellules inférieures, et par des circuits différents, de sorte que le niveau supérieur (que nous appellerons le *superviseur* <sup>41</sup>) puisse disposer de moyens de recoupement nécessaires à leur certification.

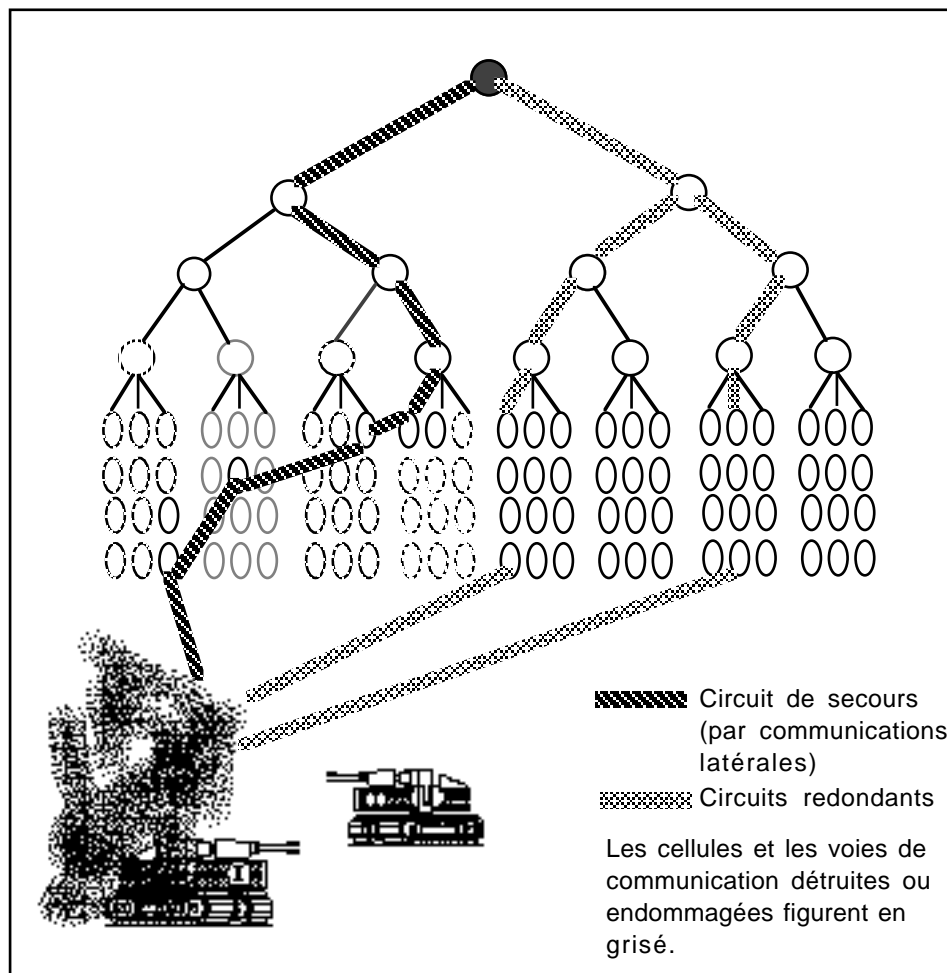
La sécurité contre la trahison, la dénonciation ou la disparition est justement assurée par cette redondance des informations transmises par les subordonnés (qui ignorent d'ailleurs qui transmet les mêmes messages qu'eux puisqu'ils ne connaissent horizontalement que les membres de leur groupe (ou cellule) et verticalement que leur supérieur direct ou leur subordonné s'ils en ont un. C'est un peu sur cette architecture qu'est organisé le système « *Rita* » auquel nous avons déjà fait allusion.

Il est parfaitement évident que la simultanée et la redondance ne peuvent être correctement interprétées, en temps réel, que par un ordinateur, d'où le caractère indispensable de celui-ci, à la fois pour gérer les transferts de données et les traiter.

Un réseau de ce genre présente même une seconde caractéristique propre des systèmes vivants : celle de s'auto-réparer (au moins partiellement).

---

41 Qui peut lui-même être « *supervisé* » par un niveau supérieur.

**M9.Figure 15.3.** Redondance des transmissions :

### M3.3. L'auto-réparation du réseau

Dans le modèle de réseau hiérarchisé que nous avons décrit, *la faculté de réparation quasi-autonome* est un facteur très important (et même capital dans un réseau de type militaire !). Cette notion s'explique assez facilement par la redondance des informations transmises. Si une cellule est détruite (ou même plusieurs), les informations parviendront quand même au

superviseur et celui-ci connaissant les itinéraires employés (n'oublions pas qu'il est le seul à les connaître) pourra en déduire quelles cellules ne sont plus « opérationnelles ». De la sorte, il pourra reconfigurer les canaux de transmission pour « boucher les trous » et reconstituer un maillage assez dense. Il lui suffira pour cela de confier à de nouvelles cellules les « adresses » de leur nouveaux correspondants (et ceci à n'importe quel niveau de l'ensemble). C'est à peu près ainsi que s'organisent les auto-réparations dans les réseaux les plus modernes. Nous avons employé le préfixe « auto » pour rappeler qu'en fait, ce n'est pas le superviseur humain qui se livre au travail de réaffectation des hiérarchies de transmission (ce serait trop complexe et trop long à réaliser), mais le système informatique lui-même qui « se contente » de demander au superviseur d'approuver ou de refuser la (re)-constitution de certaines mailles sensibles dès lors qu'il n'y a plus assez de cellules opérationnelles pour assurer un taux de redondance suffisant.

Nous avons assez longuement décrit ce genre de réseau, car il nous semble que toutes les discussions sur la « convivialité télématique » les ignorent totalement, ce qui nous apparaît plus que gênant pour discuter des structures proposées par les « *architectes de réseaux* ».

Avant d'examiner la fin de cet historique, nous allons citer un texte de Science-fiction (!) qui nous semble décrire assez bien ce que peuvent être ces réseaux militaires. Il s'agit de l'ouvrage de

**Robert Heinlein** « *Révolte sur la Lune* » :

« ... “Manuel”, dit Prof, peu convaincu, “pourriez-vous me faire un croquis ? Cela paraît valable... Mais c'est tellement contraire à la doctrine orthodoxe qu'il faut que je voie ça.”

“D'accord, ce serait plus facile si je disposais d'une machine à dessiner en stéréo. Je vais essayer.” (Celui qui pense qu'il est facile de faire le croquis d'une pyramide ouverte à cinq niveaux, avec cent vingt et un tétraèdres, de manière que le croquis soit assez clair pour que l'on puisse bien voir les liaisons, je l'invite à essayer !).

... Regardez maintenant le travail. Casimir au niveau trois <sup>42</sup>, flanque et trahit Charlie et Cox de sa cellule, Baker au-dessus de lui, et Donald, Dan et Dick de sa sous-cellule, ce qui isole Egbert, Edouard et Elmer, et tous ceux qui sont au dessous d'eux.

Tous les trois adressent leur rapport, - surabondance nécessaire <sup>43</sup> dans tous les organismes de liaison - mais le camarade Egbert appelle à l'aide. Il appelle Ezra. Mais Ezra est en dessous de Charlie et est, lui aussi, isolé. Pas d'importance, Ezra transmet les deux messages par l'intermédiaire de son agent de liaison de secours, Edmond. Par malchance, Edmond est au dessous de Cox, c'est pourquoi, il passe le message horizontalement <sup>44</sup>, par l'intermédiaire d'Enwright... Il contourne ainsi la zone roussie, et par l'intermédiaire de Dover, de Chambers et de Beeswax, parvient à Adam, au sommet... qui répond par l'autre côté de la pyramide, avec transmission latérale au niveau E comme Eugène, pour Esther, Egbert et pour

---

42 Les prénoms commençant par A sont au niveau 1, ceux qui commencent par B au niveau 2, C au niveau 3, etc. Il y a au début du « jeu » 3 personnes par cellule.

43 Que nous avons qualifiée de redondance.

44 On peut penser à une partie de foot-ball ou de rugby et à des passes transversales, voire en retrait.

Ezra et Edmond. Ces deux messages, vers le haut et vers le bas, non seulement ont été transmis immédiatement, mais encore, le chemin qu'ils ont emprunté permet de renseigner exactement la tête sur l'étendue de la catastrophe et sur l'endroit où elle s'est produite. Le réseau, non seulement, continue à fonctionner, mais commence immédiatement à se colmater tout seul. »<sup>45</sup>.

### .M3.4. L'auto-régulation

Les premières théories des réseaux électriques et téléphoniques sont élaborées au début de ce siècle : le réseau gère les déséquilibres et les régule, Il existe des quantités de modèles empruntés à la thermodynamique, à l'électricité et à la biologie. Il convient toutefois, selon nous, de rester prudent face à des généralisations hâtives dans le champ psychologique de théories qui concernent exclusivement des phénomènes physiques correspondant à l'interaction macroscopique de lois élémentaires portant sur des phénomènes élémentaires, ou à des phénomènes biologiques concernant des équilibres ou des déséquilibres métaboliques. A ce titre, il ne semble pas que les fonctions régulatrices des déséquilibres et des dysfonctionnements partiels puissent être transposées dans le champ de la communication humaine, sous peine de réduire une nouvelle fois celle-ci à un schéma binaire stimulus-réponse.

Dans les réseaux télématiques, la fonction d'auto-régulation

---

45 Robert HEINLEIN, *The Moon is a harsh Mistress, Révolte sur la Lune*, Traduction J. de Tersac, Paris, Club du livre d'anticipation (CLA), 1970, p. 87.

semble effectivement jouer un rôle important en permettant de « mettre entre parenthèses » certains inhibiteurs classiques comme la hiérarchie, la réserve ou la timidité <sup>46</sup>. A ce titre, ils peuvent auto-réguler les processus de communication horizontale. Nous y reviendrons à propos des serveurs télématiques.

## 5. Le réseau mégacéphalique

Nous ne discuterons pas ici du concept théorique moderne de réseau (au sens par exemple du *mégacéphale* de l'Ecole de Stanford), et rappellerons simplement qu'il s'agit d'une modélisation basée sur ce que l'on peut connaître aujourd'hui du fonctionnement du cerveau humain, notamment au niveau des synapses. Dans le modèle mégacéphalique, chaque élément est assimilé à un neurone, en relation avec tous les autres par l'intermédiaire de ses dendrites. Face aux  $10^{250}$  possibilités de connexion binaire des  $10^{13}$  neurones, il paraît évident que des circuits privilégiés (donc une hiérarchie « reconfigurable » <sup>47</sup>) sont mis en œuvre dans les mécanismes de la pensée.

---

46 Nous ne faisons pas allusion aux *messengeries roses*, en ce sens que les réseaux que nous examinons pour l'instant ignorent l'« **anonymat garanti** », posé comme pierre angulaire de la télématique française grand public (même si cet anonymat commence par être battu en brèche par certains centres serveurs professionnels).

47 Au sens des informaticiens, c'est-à-dire pouvant être reprogrammée par un agent extérieur ou par ordre du programme lui-même et se comporter différemment, bien qu'utilisant les mêmes sous-programmes, par exemple dans un ordre ou une logique différente.

**.M4.A. L'exemple du serveur « CALVACOM »**

Toutes proportions gardées, il nous est apparu que dans le réseau **Calvacom** que nous avons souvent étudié, on assistait à une sorte de micro-démonstration de la modélisation de ces phénomènes. Chaque « abonné » (identifiable à tout moment, contrairement aux services Videotex classiques <sup>48</sup>) peut « *contribuer* » à de multiples forums <sup>49</sup>. Mais, en fait, chacun va

48 Rappelons que c'est une des raisons fondamentales qui nous ont fait préférer Calvacom comme sujet d'étude plutôt que des expériences antérieures, comme les messageries du serveur **Gretel** de Strasbourg, un des premiers en France (« *Avec Gretel, je sais quoi faire la nuit* », slogan publicitaire 1987), ou l'association « **Télématique pour les gens** », ou encore **Aspasie** (réseau télématique videotex apposé sur un réseau associatif antérieur, ce qui ne correspond pas à nos objectifs d'étude de l'apparition d'un lien social éventuel). On trouvera ci-dessous une « *citation télématique* » de l'écran d'accueil d'Aspasie/Val Maubuée :



Beaucoup de ces expériences étaient basées en partie sur le même modèle : que peut apporter la télématique à des réseaux existants ? D'autres (comme Gretel) accordaient trop d'importance aux messageries anonymes, vécues comme des « défouloirs » (cf. les exemples données au chapitre 2, p. ).

49 Après un peu plus un an d'existence, certaines « cités » (cf. annexe C-11) ont



assez vite vers ses préférences personnelles et ne se promène jamais longtemps dans les autres « cités ». Ainsi se créent des **hiérarchies de communication auto-reconfigurables** : on se connecte sur le forum X de la cité Y, pour y lire seulement les contributions sur Z <sup>50</sup>. Mais comme ce centre serveur n'est rentabilisé que par les durées de connexion <sup>51</sup>, la page d'accueil doit sans cesse faire de la promotion pour les nouveautés (nouvelles cités, nouveaux forums, nouveaux thèmes, contributions jugées importantes, etc.).

Deux tendances de développement du logiciel de commande de Calvacom continuent de cohabiter :

1. **Augmentation du nombre de forums** au sein de chaque cité (cf. annexe C-11) en allant vers des publics de plus en plus ciblés.
2. **Statu-quo ou regroupement des forums** grâce à des commandes de plus en plus perfectionnées, dont une que nous avons longuement examinée au chapitre 3 : l'accès par **mots-clés et connecteurs logiques** <sup>52</sup>.

---

atteint plus de 10 000 contributions publiques, émises par environ 600 personnes régulières et 300 à 400 autres plus occasionnelles).

50 L'architecture de ce serveur offre de plus des sortes de *macro-procédures* permettant d'aller droit sur les informations que l'on attend, à l'exclusion des autres. Là encore, toutes proportions gardées, ne s'agit-il pas d'une sorte de préfiguration de ce que nous nommons le « *socialisme culturel* » (cf. pp. 130, 143 et **266**), passant par des interfaces de communication de plus en plus *micro-sélectives* et « *auto-programmées* » (par soi-même) ?

51 Tarifées en 1987 à environ 65 F TTC de l'heure, soit un peu plus cher que Télétel 3 (en code 3615/3616 du kiosque multi-palier de la Direction Générale des Télécommunications).

52 En 1987, Calvacom ne connaît que le ET et le OU (inclusif). Il ignore encore le SAUF.

La première tendance va dans le sens des *hiérarchies de communication de plus en plus sélectives* (ou étroites). On aboutit de la sorte à des phénomènes de spécialisation et d'exclusion <sup>53</sup>. Nous aurions tendance à considérer que l'on se rapproche des architectures de type militaires (*à degré d'ouverture ou de liberté limité*) que nous avons examinées ci-dessus.

La seconde va dans le sens du modèle mégacéphalique, en permettant d'établir des synapses dans un univers faiblement compartimenté <sup>54</sup>. En effet, l'accès direct et rapide, sans intermédiaire, à des items quelconques grâce à la simple manipulation de mots-clés déhiérarchise complètement l'organisation plutôt rigide des forums et des sous-forums.

En ce qui concerne ce serveur, nous pourrions même dire que la croissance du nombre de personnes connectées, si on veut bien accepter un instant que nous la rapportions au développement cellulaire de la croissance, se traduit par un double mouvement consistant à chercher à *rendre plus fiables*

---

53 Ou inversement à une augmentation de coûts de connexion et de traitement, car pour obtenir des informations transversales, il faut alors parcourir plusieurs forums, voire même plusieurs « cités ».

54 Il semble d'ailleurs, pour ce que l'on peut induire, que le fonctionnement réel du cerveau puisse être assez correctement décrit par un modèle possédant un nombre (sûrement) élevé de hiérarchies reconfigurables, associé à un fort degré d'ouverture des connexions synaptiques non prévues dans les hiérarchies automatiques. Cette approche semble être celle retenue par exemple par D. Hofstadter, lorsqu'il prétend que l'intelligence humaine est capable de « *sortir du système* » (conçu alors comme l'ensemble de hiérarchies de communication reconfigurables), la sortie étant assurée (on ne sait comment) par l'ouverture des connexions synaptiques *non prévues* que nous postulons ici.

*ou efficaces les hiérarchies de communication auto-reconfigurables* (qui rappellent étrangement l'éducation linéaire et les apprentissages fondamentaux) ainsi qu'à *accroître les possibilités de synapses a-hiérarchiques* (qui rappellent étrangement l'éducation non-linéaire, par exemple par association d'idées).

#### **.M4.B. L'exemple des réseaux câblés**

Bien qu'il s'agisse d'un domaine plus difficile à caractériser, nous reviendrons un instant sur les réseaux câblés en montrant comment ils peuvent facilement nous fournir un corollaire de l'analyse précédente.

Sur ces réseaux, le téléspectateur dispose d'au moins 20 à 30 chaînes de télévision en Europe ou au Japon (et de 30 à 60 aux USA). Si l'on assimile ces chaînes aux forums que nous venons d'examiner, on constate un phénomène de même nature, à savoir, le fait que la consommation globale n'augmente qu'à peine et que le téléspectateur concentre son choix sur un très petit nombre de chaînes et/ou d'émissions, conformément à ce que nous avançons au sujet de Calvacom.

« Si l'offre augmente, le spectateur peut au contraire restreindre son choix et se constituer un programme monochrome. **Plus l'éventail s'ouvre, plus le consommateur referme le sien.** Cela se vérifie à travers

des études dans plusieurs pays... »<sup>55</sup>.

Il semble bien qu'à terme, pourraient se mettre en place des *circuits hiérarchisés de communication* qui ne posséderaient même pas d'aptitude d'auto-reconfiguration. Ainsi, les enquêtes en cours semblent montrer une baisse inexorable de la consommation de productions « culturelles » alors que l'offre quantitative augmente légèrement<sup>56</sup>. En ne changeant guère de chaînes (!), les téléspectateurs, « *subissent* » la baisse de ce type de production et n'ont pas l'énergie, la volonté ou ne « *savent pas* » qu'ils pourraient la compenser en « *slalomant* »<sup>57</sup> ou en « *zappant* » entre elles.

(Malheureusement) on « *slalome* » plutôt pour les films ou les divertissements et rarement pour les émissions culturelles. Dans le premier cas, l'IPT est activée et ce type de consommation correspond bien à la « détente attendue » de la consommation audiovisuelle.

Ainsi, sur cette pente actuelle, on peut « *craindre* »<sup>58</sup> qu'à l'instar de la situation américaine ne se crée une chaîne élitiste

---

55 Enquêtes de Michel SOUCHON pour l'Unesco, *Les audiences de la TV*, Paris, Unesco, 1982. C'est nous qui soulignons. Voir aussi le commentaire qu'en fait la Revue *Sonovision* n°250, 6/1982, p. 29, ainsi que le n°97 de la publication *Etudes et documents d'information*, Unesco, Paris 1985.

56 Chaque chaîne, prise individuellement en produit de moins en moins, mais leur offre cumulée traduit une augmentation sensible de produits pour lesquels il n'y (presque) pas de spectateurs. Combien de temps cette situation se maintiendra-t-elle en plein univers concurrentiel ?

57 Ou à la rigueur en « *zappant...* ».

58 Les « *consommateurs d'élite* » l'attendent au contraire avec impatience, cf. le Rapport DESGRAUPES de 1985, sur une télévision « *haut de gamme* » et nécessairement « *élitiste* » (Secrétariat d'Etat aux techniques de la Communication, Paris, juin 1985).

diffusant des produits « *haut de gamme* » (ou plusieurs chaînes si le marché européen est jugé « mûr », ce qui paraît peu probable en 1987/88). On serait ainsi en plein dans l'épure que nous avons avancée au chapitre 3 sur le « socialisme culturel » intégral : *A chacun (sa ration culturelle) selon ses moyens (intellectuels)...* <sup>59</sup> Dans ce cas précis l'auto-reconfiguration serait extrêmement difficile, voire impossible <sup>60</sup>.

Enfin, il semblerait que les contacts synaptiques (a-hiérarchiques) auraient du mal à s'établir dans un univers devenant de plus en plus « unidimensionnel » (au sens de Marcuse).

Nous avons volontairement considéré les réseaux câblés comme de simples *diffuseurs*, conformément à la logique économique en vigueur, celle pour laquelle l'interactivité évoque avant tout le *hit parade* et le *télé-achat* <sup>61</sup>. Certes, le « *Plan Câble* » avait d'autres ambitions (cf. chapitre 11), mais ses velléités « culturelles » ont cédé devant la pression de l'univers marchand. D'autres approches auraient peut-être été possibles. Nous allons en étudier tout particulièrement une dans la section suivante.

---

59 Cf. supra note 50, p.

60 D'où, selon nous, une justification à la mise en œuvre de programmes d'éducation distanciatrice.

61 Les rêves de TV communautaire québécoise (ou grenobloise avec l'expérience de la Villeneuve de Grenoble) se sont, semble-t-il, définitivement envolés lorsque « *Mc Luhan s'est promené à Wall Street* » (titre d'un article de Patrice FLICHY, cf. bibliographie générale) selon une logique économique qu'il n'était pas difficile de percer dès les années soixante-dix.

### .M2.15.3.2. Les réseaux "conviviaux"

Nous avons déjà rappelé ce que la convivialité devait aux analyses d'**Ivan Illich** et montré ce en quoi ce terme s'écartait assez considérablement des volontés de son divulgateur <sup>62</sup>, aussi n'y reviendrons-nous pas ici. Nous nous contenterons de l'employer comme terme générique d'une certaine conception d'horizontalité et d'échanges point à point entre les membres, tels que les favorisent les réseaux bureautiques et télématiques les plus performants (cf. annexes A-11 et A-12).

L'idée de réseau se présente souvent comme une alternative sociale et politique, permettant l'expression des paroles minoritaires, favorisant la libre expression de tous ses membres, sans aucun souci de protocole (autre que « technique ») et surtout sans hiérarchie. C'est évidemment ainsi que se situait le projet X 2000 auquel nous allons bientôt revenir.

Comme nous l'avons fait remarquer dans les paragraphes précédents, le concept de réseau est étranger à ces connotations, d'où les surprises de certains « militants » en particulier du secteur socio-éducatif, lorsqu'ils découvrent quelques exemples de « perversion » de leurs attentes détruisant toute idée de convivialité <sup>63</sup> (réseaux hiérarchisés, procédures de contrôles ou

---

62 Rappelons qu'Illich déclare lui-même l'avoir emprunté à Jean-Anthelme Brillat-Savarin, cf. chapitre 8, p. 1047.

63 C'était en partie en raison de cet élément que nous « combattions » le *nano-réseau*

de certification, lourdeur des logiciels de « dialogue » et de commande, etc.).

Lorsqu'une structure institutionnelle ou associative est engagée dans l'usage des réseaux centrés ou pyramidaux, il lui est souvent difficile d'effectuer une mue rapide vers des réseaux horizontaux ou transversaux, qui ne correspondent évidemment pas à la même « philosophie ». Ainsi, au chapitre 11, nous avons cité le mini-réseau de télématique syndicale que nous avons contribué à créer au sein du Syndicat National des Instituteurs et des Professeurs d'enseignement général de collège (SNI-Pegc). Rappelons qu'il s'agissait d'un réseau totalement horizontal, ce qui était une « nouveauté » pour une association/institution <sup>64</sup> qui avait jusque-là seulement développé un réseau semi-hiérarchisé (c'est-à-dire sans possibilité de communication horizontale <sup>65</sup>).

---

de l'Education nationale en 1984/85 pendant la préparation du plan « Informatique pour tous ». Nous voulions que les maîtres et les élèves puissent découvrir, pratiquer et s'« approprier » les procédures d'échanges de données et de messages médiatisés. A cet effet, il nous semblait indispensable de leur fournir les matériels et les logiciels les plus « conviviaux » pour accélérer cette appropriation. Cf. chapitre 16 et annexe A-12.

64 Un syndicat procède d'une association en ce sens qu'il recrute des adhérents volontaires et n'a pas de buts lucratifs (!). Mais à partir d'une certaine taille, il acquiert un certain nombre des caractéristiques d'une institution (c'est même une accusation fréquente), sans que pour autant on puisse le réduire à celle-ci, ne serait-ce qu'en fonction du droit de regard qu'y conservent (en principe et au plan formel) les adhérents.

65 Nous en avons fait la description au chapitre 12. Conçu dans la fin des années soixante-dix, ce réseau télématique n'autorise que des communications siège national <-> départements (dans les deux sens), mais interdit absolument les échanges point à point départements <-> départements, essentiellement pour des raisons politiques (en ne voulant pas faciliter le regroupement des tendances communistes minoritaires du syndicat et leur donner un moyen supplémentaire d'organisation et de contestation), cf. p. 1512, sqq.

### M3.1. Les principales caractéristiques techniques des réseaux conviviaux

Hormis les considérations générales évoquées plus haut, nous allons « lister » quelques-unes des principales caractéristiques des réseaux de ce type, en commençant par les plus évidentes et en indiquant en regard les solutions technologiques actuellement proposées.

**M9.Figure 15.4.** Caractéristiques d'un réseau télématique convivial et solutions envisageables :

Descripteur	Boîte à lettres électronique (BAL)
1. Possibilité de communication point à point	
2. Convivialité des commandes du système (apprentissage et mémorisation facile, possibilité d'user de commandes immédiates quelle que soit l'action en cours)	BAL conviviale. Logiciel très puissant et évolutif
3. Possibilité d'envoyer simultanément des messages à plusieurs destinataires	BAL à destinataires multiples
4. Possibilité de créer des sous-groupes avec envois sélectifs de messages	Menu de supervision
5. Possibilité d'envois de textes assez longs aux individus ou aux groupes	BAL de grande capacité
6. Participation à des forums	Service classique de messagerie
7. Traitement sélectif des textes des contributions des forums (recherche par mots-clés)	Logiciel de bonne performances (service professionnel)
8. Transmission de graphisme	
9. Possibilité de travail collectif à distance sur des textes et des graphismes	Prototype en 1987 (télé-travail collectif)
10. Possibilité de disposer d'accusés de lecture (équivalents à la procédure de l'accusé de réception)	BAL en service professionnel
11. Accès à des banques de données	service professionnel
12. Sécurité et fiabilité des transmissions	service professionnel



13. Rapidité de transmission	BAL de grande capacité
14. Faible coût	

### .M3.2. Les caractéristiques psychologiques, sociales et politiques

Travailler en réseau suppose certaines aptitudes psychologiques que nous ne détaillerons pas ici et qui rappellent en partie celles concernant le travail en équipe <sup>66</sup>. Comme le déclarait Pierre Schaeffer, « *pour communiquer, on doit avoir une connaissance intime de soi-même* », ce qui nous fait rejoindre notre thème central de distanciation médiatique.

Travailler en réseau télématique déclenche souvent des synergies fécondes, que nous avons pu observer et analyser sur certains centres serveurs. Mais nous avons surtout constaté que celles-ci semblaient dépendre assez étroitement des caractéristiques techniques des logiciels de messagerie. Plus ces derniers sont souples et performants (ou « conviviaux » <sup>67</sup>), plus

66 A deux différences près, tenant à la communication différée offerte par les BAL et les forums et à la capacité d'accueillir et de travailler avec « *des personnes vis-à-vis desquelles on ne serait pas en sympathie profonde* », ce qui peut marquer un avantage par rapport à l'équipe traditionnelle et ouvre l'horizon communicatoire. Au colloque de l'INRP précité (*L'éducation et ses réseaux*, 21 et 22/11/1986), un intervenant (Alain Crindal) faisait remarquer qu'au sein d'un réseau se développait le concept de *sous-traitance mutuelle*, que nous reprenons à notre compte dans notre acception du *télétravail collectif*.

67 En fait, aucun logiciel de dialogue télématique n'est encore très convivial. Il faut toujours utiliser des codes de contrôle et apprendre la logique de la machine (en fait du logiciel qui la pilote). Un assez bon exemple en est donné par le serveur du club Apple (accessible par Télétel 2, code 3614). Le logiciel cherche à imiter la célèbre interface graphique à menus déroulants du Macintosh, mais en raison des limites techniques de la transmission par la norme Videotex, on aboutit à des résultats

grand est le débit des messages et meilleures les chances de déclencher les synergies.

Le concept de réseau (convivial) déclenche aussi de grandes attentes politiques et sociales, comme le rappelle **Edgard Morin** :

« L'idée de réseau est une idée clé, une idée maîtresse. Nous commençons aujourd'hui à reconnaître la vertu des organisations en réseaux, faites d'inter-communications et d'échanges entre individus par rapport aux organisations strictement centristes, hiérarchiques, où l'instruction ou les instructions découlent du centre/sommet de la hiérarchie sur les exécutants/élèves (...) Et alors, de nouvelles expériences peuvent s'effectuer, communiquer entre elles, constituer un réseau de réseaux et ce qui était déviance marginale devient tendance minoritaire mais active, jusqu'à, peut-être, devenir tendance principale, ce que je souhaite. » <sup>68</sup>.

Au chapitre 2, nous avons montré comment la rétroaction et l'interactivité pouvaient modifier le schéma encore « classique » <sup>69</sup> de la théorie de la communication. En ce sens, le réseau surenchérit dans cette voie, d'autant plus fortement que l'on y intègre une dose suffisante de **réversibilité médiatique** (comme nous l'avons vu au chapitre 6). Il semble à

---

lamentables de lenteur (cf. annexe C-14).

68 Edgard MORIN, *Préface à L'école éclatée*, Claire et Marc HERBER, Paris, Suffren, 1986.

69 Alors qu'il nous paraît totalement dépassé, tout au moins dans l'univers des communications humaines (ce pour quoi la théorie de Shannon n'était évidemment pas faite).

cet effet qu'en recourant à cette problématique comme crible, on repérerait assez facilement les réseaux conviviaux et ceux qui ne le sont pas.

### *.M2.15.3.3. La question des coûts*

Nous ne pouvons négliger cet aspect fondamental de la question. En effet, les meilleurs projets de télématique conviviale, décentralisée ou horizontale continuent d'achopper sur cet écueil. Comme le demandait Jacques PERRIAULT <sup>70</sup> : « *Qui paie l'organisation ?* », et partant, « *Qui a le pouvoir ?* ».

Il semble bien que dans la plupart des cas, la solution réside du côté de l'utilisation du réseau (!) téléphonique standard (réseau commuté) avec un mini-serveur interrogeable sans frais de la même zone de tarification <sup>71</sup>. Quelques associations ont essayé d'ouvrir leur propre centre, ainsi que des petites institutions comme certains établissements scolaires, en particulier ceux du réseau de l'Institut Coopératif de l'Ecole Moderne (ICEM), continuateur de l'œuvre de Célestin FREINET <sup>72</sup>.

---

<sup>70</sup> *L'éducation et ses réseaux*, 21 et 22/11/1986, colloque INRP précité (notes personnelles).

<sup>71</sup> Voir à ce sujet la page-écran du serveur du Lycée Bergson (Paris) qui offre un menu intéressant à partir d'un ordinateur de faible prix (p. 298).

<sup>72</sup> Cf. leur bulletin *Elise et Célestin* (Echanges et Liaisons Informatisées au Service de l'Ecole et Coopérative de l'Enseignement Laïc pour les Echanges Scolaires et la Télé INformation). Rappelons qu'Elise était l'épouse de Célestin Freinet.

Aussitôt que l'on passe au stade supérieur de puissance et de débit, on doit souscrire un abonnement au service TRANSPAC. C'est à ce moment que les frais importants commencent, à la fois pour le fournisseur du service et pour l'utilisateur. Il n'y a de solution que dans une baisse des tarifications des PTT, ce qui serait techniquement possible, à condition que l'Etat renonce à percevoir des taxes aussi élevées <sup>73</sup>, mais infiniment peu probable (on peut faire un parallèle avec l'essence...).

Quant à la consultation des banques de données (qui pourraient irriguer les réseaux conviviaux, mieux vaut ne pas y compter pour l'instant, vu les tarifs dissuasifs qui sont pratiqués <sup>74</sup>. Les banques de données sont les seuls exemples de toute l'industrie informatique pour lesquels on n'a pas observé de chute des coûts <sup>75</sup>. Il est tentant d'expliquer ce phénomène en rappelant que l'information procédant avant tout du *pouvoir* (économique, politique ou social), on n'a que fort rarement vu le *prix du pouvoir* baisser de manière notable.

Les informatiques (et les associations) étant émettrices (et

---

73 Sur une simple communication téléphonique en commuté, l'Etat prélève environ 40 centimes sur les 74 centimes acquittés par le client (valeur 1987), sous forme de TVA et de « taxe spéciale ».

74 Ces tarifs se justifiaient du temps où les mémoires des ordinateurs coûtaient cher, qu'il n'existait pas de « scanner » de reconnaissance optique de caractères, que les livres et les journaux n'étaient pas saisis sur photocomposeuses électroniques et que les logiciels de recherche documentaires étaient rares. Aujourd'hui, tous ces postes ont baissé, alors que les coûts de connexion restent aussi élevés (en francs constants).

75 Cf. Rapport J.-L. CRÉMIEUX-BRILHAC, Problèmes politiques et sociaux n°436, *La France et la révolution informatique aux USA*, Paris, La Documentation Française, 1982.

conservatrices) de données, on pourrait espérer qu'elles fournissent celles-ci dans des circuits moins onéreux. L'Education nationale a raté le coche avec son énorme centre serveur **EDUTEL** puisque celui-ci **ne fonctionne pas en messagerie** (il est impossible de constituer un réseau <sup>76</sup>) **ni en banque de données** (puisque les messages sont changés toutes les décades et ne sont plus accessibles <sup>77</sup>).

D'autres projets sont en cours, notamment dans le milieu de l'économie sociale <sup>78</sup> qui pourront peut-être enfin débloquent la situation.

Il reste que tous ces projets sont limités par les problèmes de **taille optimale d'un réseau**. Celui-ci fonctionne bien avec quelques milliers de membres (2 à 5 ou 6000), mais risque de connaître des engorgements avec un nombre plus élevé. En particulier, la formule très intéressante du forum perdrait toute efficacité avec des milliers de contributions à lire <sup>79</sup> à chaque connexion, quand bien même disposerait-on de fonction de recherche par mots-clés.

---

76 Il semble que des projets soient en cours, visant à ouvrir de tels services.

77 Ils ne sont heureusement pas détruits, mais stockés sur bandes magnétiques, de manière à pouvoir être éventuellement réutilisés.

78 En 1988, la CAMIF (Coopérative des adhérents de la Mutuelle d'Assurance des Instituteurs de France) devrait proposer un service de BAL pour tous ses adhérents (environ un million), ouvert sur Télétel 2 (en 3614) pour un coût d'abonnement de l'ordre de 300 F par an. Outre les BAL (boîtes à lettres électroniques), le service offrirait des forums et des possibilités de téléchargement de logiciels.

79 Les forums les plus actifs de Calvacom, difficiles à « suivre » si on reste plus de trois ou quatre jours sans les consulter, tant la matière est abondante, n'ont été irrigués en 1987 que par 600 « contributeurs » réguliers. Qu'en serait-il s'ils avaient été 10 000 ?



### *.M2.15.3.4. Les réseaux et les liens sociaux*

Avant de revenir à l'étude détaillée du Réseau X 2000, il nous reste à examiner ce que certains analystes appellent une prothèse sociale, puis à conclure en indiquant si le réseau « crée le lien social »<sup>80</sup>, ou bien si celui-ci « doit exister antérieurement » à celui-là.

#### *.M3.1. Prothèse sociale et prothèse pédagogique*

Les approches technicistes tendant à croire ou à faire croire que les moyens audiovisuels, l'ordinateur, et plus généralement les médias, vont résoudre des problèmes de société n'ont pratiquement plus cours aujourd'hui. Il est vrai que les échecs sont légion en particulier dans le domaine de l'Education. Les derniers optimistes ou utopistes qui croyaient qu'avec des caméras, des magnétophones ou des ordinateurs, on allait changer l'école et donc changer la société ou la vie ont dû se rendre à l'évidence : l'introduction même massive des technologies dites nouvelles ou « *innovantes* »<sup>81</sup> n'a guère amené de changement notable dans l'institution scolaire alors que dans le même temps les habitudes de vie et de consommation évoluaient (lentement).

---

80 Nous reprenons l'interrogation posée par J. Perriault au Colloque INRP précité.

81 Qui ne le sont qu'à un moment de leur histoire ainsi que nous l'avons supposé et montré.

Il nous semble que l'analyse ci-dessus résumée correspond assez bien à une opinion courante (correspondant à une « *prothèse pédagogique* » qu'il conviendrait de nuancer).

Tout d'abord, dans ce genre de « conclusions », on ne tient jamais compte des conditions techniques réelles dans lesquelles s'est effectuée la diffusion des technologies <sup>82</sup>. Nous verrons en partie au chapitre suivant comment cette analyse aurait pu (ou dû) être faite. De plus, on oublie de mesurer l'état des choses avant et après (et avec toute la prudence souhaitable). Enfin, on évite soigneusement de décrire les caractéristiques complètes du média employé, ce qui avec les objectifs prévus et les résultats observés permettrait au moins de commencer à tirer les leçons des échecs et des erreurs.

Après cette remarque d'ordre méthodologique, nous voyons assez vite que le concept de prothèse pédagogique nécessite un examen rapide.

Cette notion de prothèse renvoie à l'acception que l'enseignement puisse être momentanément remplacé ou suppléé (même de manière approximative) par une machine. Mais que fait-on d'une prothèse après usage ? On la jette (ou on la revend à une autre personne qui en a besoin) et on s'empresse de l'oublier.

A y regarder de près, si les médias qui entrent dans le champ de l'Education y sont considérés de cette manière, il n'y a rien

---

82 C'est tout particulièrement vrai pour l'institution scolaire qui est dotée d'une assez étonnante faculté d'amnésie de ses propres acquis.



d'étonnant à ce que l'institution digère tranquillement toutes les innovations les unes après les autres.

Si les réseaux sont présentés et considérés comme des prothèses pédagogiques (et sociales), ils seront digérés comme leurs prédécesseurs technologiques. En revanche, s'ils sont intégrés dans l'action quotidienne, ils peuvent « changer la vie »<sup>83</sup>.

Ainsi, la prothèse pédagogique, selon nous, si elle est suffisamment performante, suffisamment bien installée (ou appareillée), si son porteur y est suffisamment préparé peut effectivement changer la vie et la vision du monde du sujet qui en est le bénéficiaire<sup>84</sup>.

En termes concrets et opératoires, ceci veut dire qu'il convient d'exiger les conditions matérielles les meilleures ou bien accepter en connaissance de cause que les opérations de diffusion sociale des médias ne servent à peu près à rien.

### .M3.2. Le réseau créé-t-il le lien social ?

Sous cette question, on retrouve une nouvelle fois le débat sur les technologies et les besoins<sup>85</sup>. Nous avons déjà donné quelques éléments de réponse en montrant notamment

---

83 Pour reprendre la comparaison médicale, qu'y a-t-il de commun entre le stimulateur cardiaque qui possède un réel pouvoir de changer l'existence de celui qui le porte et le plâtre que l'on découpe et que l'on jette, une fois la fracture consolidée ?

84 Il suffit de considérer les nombreux témoignages des « *personnes qui reviennent de loin* » (qui ont « *frôlé la mort* ») et qui, pour la plupart, déclarent qu'ensuite elles « *voient la vie autrement* ».

85 Voir en particulier les chapitres 2 et 3.

comment le mythe des « besoins sociaux » qu'il faudrait satisfaire au plus vite par un recours massif à la technologie paraissait vain et faux. On pourrait donc en déduire immédiatement <sup>86</sup> une réponse négative et affirmer que le réseau ne crée pas de lien social entre ses membres.

Il nous semble cependant que la réalité est plus complexe et que les réseaux télématiques possèdent des caractéristiques spécifiques de nature à nous conduire à reconsidérer la question, en particulier les nombreuses observations que nous avons pu collecter sur quelques réseaux télématiques au cours des années 1986 et 1987.

#### **.M4.A.            Fonction de création et fonction de communication**

Dans un réseau télématique convivial, la personne connectée est sujette à deux sollicitations contradictoires : elle active son **pôle de communication** (en lisant les textes sur un écran) et son **pôle de création** (en tapant un texte au clavier). Elle se trouve donc dans une situation où son dipôle médiatique fondamental (**A1**) se trouve très fortement sollicité. A la différence de la simple utilisation d'un micro-ordinateur (avec lequel ses actions sont en apparence identiques entre le clavier et

---

86 Ce mot signifiant pour nous « *sans médier* » ou sans « médiatiser ».

l'écran), cette personne se trouve plongée dans une situation de *dialogue médiatisé* présentant une interactivité du second, voire du troisième type <sup>87</sup>. C'est à la faveur de cette conjonction (fonction de communication, fonction de création, médiatisation, interactivité) que le réseau peut éventuellement créer une amorce de lien social, en ce sens qu'il propose des stimuli de création et/ou de communication : il donne envie de lire plus de contributions (sur un thème donné, ou à l'aventure <sup>88</sup>) et il donne envie de réagir aux contributions dont on prend connaissance <sup>89</sup>.

On pourrait donc considérer qu'à un premier niveau de connexion, *le réseau télématique convivial* <sup>90</sup> stimule ce que nous avons appelé le premier dipôle médiatique (A1).

Si l'on cherche à décrire le processus souvent observé de survol rapide des informations, éventuellement amplifié par les

---

87 Ceci étant dépendant de la qualité des interfaces de communication. En termes d'artefacts, on peut penser au « dialogue » entre *Parry* et *Docteur* (cf. chapitre 3, p. 301, sq.).

88 Un peu comme dans une lecture non-linéaire, on construit soi-même des liens entre des idées recueillies ça et là de manière erratique.

89 Cette interprétation n'est nullement en contradiction avec A2 au moins pour deux raisons :

1. Pour pouvoir *lire* des « contributions », on active évidemment son pôle communicatoire (qui correspond à l'acte de lecture/consommation), mais aussi son pôle créatif (qui correspond à l'acte de lecture/création de sens).

2. Pour *lire* ces contributions, il a bien fallu qu'antérieurement des individus les écrivent et activent leur pôle créatif en s'appropriant pour la circonstance, le média innovant, conformément à A2.

90 Nous insistons beaucoup sur cette question de « convivialité » de l'interface homme-machine, en ce sens qu'en deçà d'un certain seuil de performance des systèmes, il n'y a pratiquement plus de communication possible, tout au moins pour des non-spécialistes. On pourrait modéliser cette évolution des logiciels de dialogue par notre hypothèse A2. Au début, seuls les passionnés communiquent (*l'important c'est le médium...*), ils activent le pôle créateur. Ensuite, la fonction de communication apparaît, et avec elle le souci de simplifier les procédures de dialogue.

recherches avec des mots-clés et des connecteurs logiques, on est conduit à retrouver notre concept central de distanciation médiatique (A5), en ce sens que ce survol non linéaire des informations, assorti d'un accès volontaire à certains segments de texte <sup>91</sup> correspond assez étroitement aux exemples de distanciation que nous avons donnés dans la troisième partie.

#### **.M4.B. Dipôle ADI/IPT**

Enfin, pour que ces segments déclenchent de l'intérêt et une envie d'accéder à d'autres, il faut bien que le lecteur puisse y activer son **pôle IPT** (identification/ projection/transfert, hypothèse A6). On remarquera que cette modélisation s'applique aussi bien aux textes concernant l'affectivité (forme et contenu <sup>92</sup>) qu'à ces considérations purement technologiques comme « *les meilleurs disques durs* » ou « *le meilleur logiciel de télécommunication* » <sup>93</sup>. En effet, face à un texte concernant un détail technique pointu, on réagit en fonction de l'alternative suivante :

*1. On peut y projeter ou transférer ses propres*

---

91 Et peut-être plus tard d'images.

92 Ce qui renverrait à la spécificité de l'écriture télématique. Nous en donnons quelques exemples non-professionnels, c'est-à-dire tirés de forums à l'annexe E-24. Voir, aussi, dans le domaine littéraire, l'analyse du « *Rouge et le noir* » au chapitre 9, p. 1176.

93 Nous faisons ici allusion directe à des exemples de contributions des nombreux forums concernant les matériels et les logiciels. Les « *contributeurs* » se communiquent leurs avis et conseils.

*préoccupations (activation de l'IPT).*

2. *On ne peut pas y projeter ou transférer ses propres préoccupations (non-activation de l'IPT et hyper-activation de l'ADI ) <sup>94</sup>.*

En voici un exemple concret, pour lequel nous proposons une sorte de jeu de rôles :

La contribution suivante a-t-elle de l'intérêt pour vous ? :

---

94 Au sens où le désintérêt total confine à la distanciation infinie.

**M9.Figure 15.5.** Une « contribution » sur les disques durs... <sup>95</sup>

2325 - Durs, les disques, durs! (10 l.)  
 Didier BAUMEISTER (DB58) D 75 - 05 oct 87 11h27 (117 lec.)  
 Origine: 2299

Bienvenue!

Il y a beaucoup d'essais de disques durs dans les anciennes contributions du forum pratique. Il y a aussi des nouveautés dans ce forum-ci. Pour le moment, le disque dur le moins cher, le plus joli, le plus silencieux et celui qui vient avec le soft le plus intéressant est le CIRRUS 20 de chez ACCE. 5 900 TTC. C'est lui le plus beaucoup mieux du moment...

Didier

**Dans l'affirmative**, vous *projetez* (ou vous *transférez*) vos propres préoccupations. Vous allez en acheter un, l'avis des membres du réseau vous intéresse forcément (puisque ce sont des passionnés et des clients exigeants). Le pôle IPT est activé. Vous chercherez d'autres renseignements et éventuellement

95 Cette contribution a été collectée sur le Forum « *Nouveautés* » de la Cité « *Macintosh* » du serveur Calvacom. Nous l'avons transcrite quasiment telle quelle, en supprimant simplement les erreurs de frappe. En revanche, nous n'avons pas modifié la phrase finale, volontairement (?) mal rédigée.

En voici le texte original :

2325 - durs, les disques, durs! (10 l.)  
 Didier BAUMEISTER (DB58) D 75 - 05 oct 87 11h27 (117 lec.)  
 Origine: 2299  
 Bienvenu!

Il y a beaucoup d'essais de disques durs dans les anciennes contributions du forum pratique. Il y a aussi des nouveautés dans le forum du même no. Pour le moment, le disque dur le moins cher, le plus joli, le plus silencieux et celui qui vient avec le soft le plus intéressant est le CIRRUS 20 de chez ACCE. 5 900 TTC c'est lui le plus beaucoup mieux du moment...

Didier

vous poserez des questions. Si vous possédez déjà un disque dur, l'avis des autres utilisateurs vous intéresse aussi. Ont-ils le même ? Ont-ils eu des pannes ? En sont-ils satisfaits ? etc.

**Dans la négative**, vous ne connaissez pas ce problème et vous n'activez pas l'IPT (autrement dit, votre pôle ADI est à sa valeur maximale).

Dans ce rapide exemple, il est évident que le « disque dur » n'était qu'un prétexte. On pourrait le remplacer par n'importe quel objet ou concept <sup>96</sup> permettant de dégager la « fonctionnalité » des hypothèses **A5**, **A6** et **A7**. Comme nous l'avons déjà rappelé, cette modélisation ADI/IPT permet de décrire des phénomènes aussi différents que la recherche de Mathilde de la Mole sur « *toutes les descriptions de passions qu'elle avait lues dans Manon Lescaut, la Nouvelle Héloïse, les Lettres d'une Religieuse portugaise, etc.* » <sup>97</sup> (**identification**/projection/transfert), que des recherches sur « *le meilleur disque dur* » (seulement projection/transfert).

Il nous reste enfin à tenter d'expliquer comment, à partir de cette excitation des deux dipôles médiatiques, le lien social peut parvenir à se créer.

#### **.M4.D. La genèse du lien social dans un réseau convivial**

---

<sup>96</sup> Il existe des forums d'expression littéraire et une série de contributions intéressantes portant sur la rhétorique avec des exemples de catachrèses ou de zeugmes...

<sup>97</sup> STENDHAL, *Le Rouge et le noir*, op. cit., p. 312. Déjà cité chapitre 9, p. 1182.

Comme nous l'avons annoncé dans l'avertissement, les thèses exposées ici ne se fixent pas pour objectif d'*expliquer les raisons* des phénomènes étudiées, mais seulement de proposer des *modèles descriptifs permettant de mieux comprendre leur fonctionnement*.

Ainsi, nous ne prétendons évidemment pas expliquer *pourquoi* les relations sociales se créent, mais uniquement *comment* elles y parviennent <sup>98</sup>.

Des observations précédentes, nous pouvons retenir que la fréquentation d'un réseau télématique convivial active fortement les deux dipôles médiatiques. Ainsi que nous l'avons vu au chapitre 7, cette stimulation intense peut déclencher la naissance d'un phénomène de **dépendance** à l'égard du média <sup>99</sup>, et c'est celle-ci qui générera le lien social ou technologique. Dans le cas de la fréquentation solitaire d'un ordinateur, on assistera plutôt à l'apparition d'un lien narcissique ambivalent avec la machine et/ou ses logiciels. Dans le cas de la fréquentation d'un réseau télématique, on observera davantage la création d'un lien social fortement médiatisé <sup>100</sup> par l'intermédiaire technique. De ce

---

98 La recherche du pourquoi s'assimilant trop à d'autres interrogations méta-scientifiques...

99 Que ce soit la danse, la cigarette, l'alcool ou toute forme de drogue, ou encore la fréquentation ininterrompue de son clavier d'ordinateur (en devenant par exemple un « hacker »). Nous avons également établi qu'il ne s'agit pas toujours de « dépendance stupide » en accord avec Sherry Turkle, *Les enfants de l'ordinateur*, op. cit., p. 58, sqq.

100 En simplifiant cette analyse au niveau des schémas caricaturaux, on pourrait considérer que la création du lien est facilitée quand il y a une médiation par la



point de vue, la technologie nous apparaîût, sur le cas précis d'un réseau télématique convivial, *de nature à créer des liens sociaux qui n'aurait pas existé sans elle* <sup>101</sup>.

Naturellement, toute « *exportation* » de cette conclusion dans un contexte ne correspondant pas aux hypothèses de départ nous semblerait abusive. C'est pourquoi nous avons été aussi intransigeant lors de la préparation du plan « Informatique pour tous » en tentant de faire repousser par la puissance publique les solutions techniques (matériels et logiciels) qui ne nous semblaient pas susceptibles de correspondre à l'étude théorique que nous venons de dresser <sup>102</sup>.

---

gestuelle ou les mimiques (poignée de main, sourire, « langage » des singes, etc.). Dans un univers médiatisé, sa création peut aussi se trouver amplifiée par une médiatisation du contact (et en l'occurrence du « contact électronique »).

- 101 Nous ne discuterons pas ici de l'éventualité toute casuistique de l'intentionnalité de création qui existerait potentiellement (donc antérieurement) à sa matérialisation médiatisée, car celle-ci ne nous semble pas pertinente par rapport à notre démarche. En revanche, la description que nous avons essayé de faire sentir au travers d'un mini-jeu de rôles au paragraphe précédent nous semble convenir dans la description théorique des personnes qui se sentent « *branchées* » ou « *câblées* » (activation très forte du pôle IPT).
- 102 Nous avons présenté ce thème sous l'appellation de « *découverte des fonctionnalités de la télématique en "mode local"* ». Il s'agissait de permettre aux utilisateurs des Ateliers informatiques de découvrir et pratiquer la télématique grâce à l'emploi de réseaux locaux puissants et conviviaux, et de passer ensuite à la « vraie » télématique (cf. chapitre suivant).

#### **.M4.E. Une première ébauche de démonstrations de cette thèse**

Comme nous l'avons déjà souvent signalé, nous observons avec attention l'évolution du serveur CALVACOM, et en particulier de la cité « Macintosh »<sup>103</sup>. Ce qui nous permet de pointer deux démonstrations de « liens sociaux » générés par le réseau :

##### **1. Les retombées d'une opération de rencontre organisée entre les membres du Club (Apple).**

A tous ceux qui ne se connaissaient que par la voie télématique, le Club offrit de se réunir à l'occasion d'une « soirée-buffet »<sup>104</sup>. Nous avons pu constater en interviewant plusieurs d'entre eux :

Que beaucoup venaient de province, spécialement pour la circonstance ;

Qu'un grand nombre des présents voulait découvrir leurs correspondants télématiques en chair et en os ;

Que certains comptaient bien poursuivre ces relations amicales par des réunions plus fréquentes

Que même si le Club Apple supprimait sa « subvention »<sup>105</sup>, la plupart d'entre eux

---

103 Cette cité offre l'avantage de fournir un matériau d'étude abondant et varié et de réunir un public facile à caractériser : *possesseurs de Macintosh passionnés par leur machine* (médecins, cadres supérieurs, ingénieurs, chercheurs, enseignants, etc.)

104 Sur les 600 connectés réguliers, environ 200 se déplacèrent.

105 Egale à 2 heures gratuites par mois en 1986 et 1987. En 1988, la subvention a

continueraient de communiquer sur le réseau.

## 2. La fondation d'une association 1901 à partir des contributions des membres (association *Solidarsoft*).

On trouvera à l'annexe C-12 de larges extraits de cette historique <sup>106</sup>.

Dans les deux cas, on peut considérer que le réseau a déclenché la création de liens sociaux d'ailleurs prolongés par les membres eux-mêmes.

Nous pourrions proposer quelques autres observations concrètes (mais moins systématiques <sup>107</sup>) qui permettraient de poursuivre la confirmation des analyses précédentes.

### .M2.15.3.5. Le réseau, lieu de socialisation des « micro-pouvoirs » ?

Parmi les fonctions régulatrices des réseaux, il en est une, qui, si elle était vérifiée, pourrait déboucher sur des conséquences

---

effectivement été supprimée.

106 Cette association se fixe pour objectif de « *défendre les utilisateurs de logiciels contre les pratiques abusives des éditeurs* »

107 On pourrait en trouver d'autres exemples et contre-exemples avec les messageries roses qui créent une amorce de lien social anonyme et éphémère et ne débouchent qu'exceptionnellement sur des rencontres réelles (entre autres « *Réseau* », orthographiée « *Reso* »). De même, on pourrait considérer que des infra-médias comme le foot-ball tissent des liens sociaux (en discutant du match de la veille, vu à la télévision), mais nous n'avons pas d'étude systématique sur ces sujets.

sociales très importantes. Nous ne pourrions évidemment pas y répondre totalement. Cependant, au travers de quelques exemples, nous allons essayer d'aborder sa problématique :

Les analyses selon lesquelles les actes communicatoires sont des manifestations de pouvoir ont fait florès dès les années soixante-dix. Nous ne les reprendrons pas ici, et nous nous contenterons de rappeler qu'hormis le pouvoir financier <sup>108</sup>, le réseau télématique convivial se comporte avant tout comme un instrument de répartition, voire d'auto-régulation des pouvoirs individuels.

Si l'on observe attentivement les contributions « placées » sur les forums de serveurs aussi différents que Calvacom ou les messageries grand public (roses ou non), on constate rapidement que les formes traditionnelles du *pouvoir de l'écrit* perdent leur fonction sélective : les erreurs <sup>109</sup> d'orthographe ne semblent pas constituer le moindre handicap (il faut dire que le statut de l'erreur de frappe est bien commode pour justifier des erreurs qui n'ont rien à voir avec la manipulation laborieuse du clavier <sup>110</sup>). Les utilisateurs s'expriment comme ils en ont envie.

---

108 Entre autres, celui de la propriété du serveur télématique et de ses coûts d'exploitation. Il est évident que la population étudiée sur Calvacom n'est pas significative de l'ensemble de la population française.

109 Nous rappelons que nous préférons parler d'*erreur d'orthographe* ou de frappe plutôt que de « *faute* » qui implique en principe un jugement moral sur l'erreur. C'est notre collègue et ami Nicolas Rodionoff qui nous a inspiré cette réflexion au cours des séances mutuelles où chacun pouvait observer l'autre en train d'enseigner (dans le cadre d'un petite équipe de l'Institut National de la Recherche Pédagogique).

110 De plus, les pages d'accueil officielles de beaucoup de serveurs comportent elles-mêmes beaucoup d'erreurs syntaxiques ou orthographiques, ou bien des abréviations hasardeuses. On en trouve un pendant avec le développement les productions de

Si nous reprenons **A1** et **A2** nous pouvons remarquer qu'ils activent leur pôle créatif. En confirmation de **A2**, nous avons trouvé quelques contributions qui posaient la question de l'orthographe, preuve que le pôle communicatoire commence à être activé chez certains membres des réseaux.

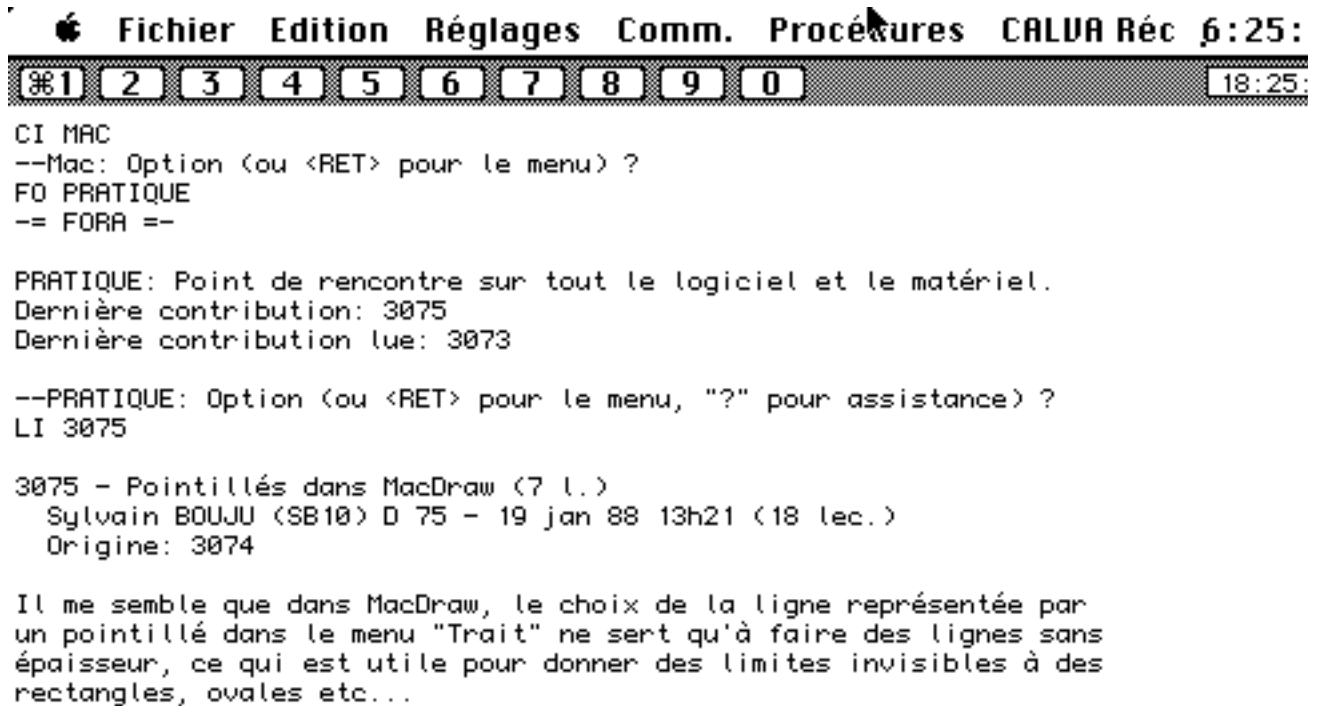
Dès lors qu'il joue un rôle de régulation des pouvoirs individuels (que nous qualifierons de *micro-pouvoirs* ), le réseau entame un long processus de socialisation de ceux-ci. En effet, les contributeurs, en confrontant leurs avis et opinions vont parfois s'opposer <sup>111</sup> sur les questions les plus diverses. Et, ainsi qu'on pourra le constater à l'annexe E-24, ces micro-conflits se résolvent le plus souvent par des *excuses écrites* (évidemment imposées par le média, mais néanmoins assez rares dans la vie sociale), ce qui nous a donné l'idée d'enquêter sur le thème des « *excuses télématiques* ».

---

l'« *édition personnelle* » (cf. chapitre 8.5.2, p. 1044, sqq.) qui en supprimant le contrôle du typographe (ou du linotypiste) et surtout du *correcteur*, se garnissent de « coquilles ».

111 Nous avons pu relever (sur Calvacom) d'assez nombreux épisodes de discussions serrées se résolvant par des « *regrets* » de s'« *être mal exprimé* » ou d'avoir aligné des propos qui ont « *dépassé sa pensée* », toutes excuses que l'on n'a pas l'habitude de voir souvent manipulées par écrit. Cf. l'enquête que nous avons réalisé en 1987 sur le thème des « *excuses télématiques* » à l'annexe E-24.

**M9.Figure 15.6.** Le lieu d'expression des protagonistes : le logiciel « Mac Tell » :



```

   Fichier Edition Réglages Comm. Procédures CALVA Réc 6:25:
  ⌘1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 18:25:
  CI MAC
  --Mac: Option (ou <RET> pour le menu) ?
  FO PRATIQUE
  == FORA ==

  PRATIQUE: Point de rencontre sur tout le logiciel et le matériel.
  Dernière contribution: 3075
  Dernière contribution lue: 3073

  --PRATIQUE: Option (ou <RET> pour le menu, "?" pour assistance) ?
  LI 3075

  3075 - Pointillés dans MacDraw (7 l.)
  Sylvain BOUJU (SB10) D 75 - 19 jan 88 13h21 (18 lec.)
  Origine: 3074

  Il me semble que dans MacDraw, le choix de la ligne représentée par
  un pointillé dans le menu "Trait" ne sert qu'à faire des lignes sans
  épaisseur, ce qui est utile pour donner des limites invisibles à des
  rectangles, ovales etc...
  
```

Pour présenter ces échanges « médiatisés » par le réseau télématique <sup>112</sup>, nous avons choisi de découper des citations en provenance de l'un de forums du serveur « Calvacom » sous la forme d'une petite pièce de théâtre en trois actes :

112 Tous ces dialogues ont été captés sur le serveur « Calvacom » (dans la cité « Macintosh », forum « Polémic-mac ») en octobre et novembre 1987. Nous les avons retraités en supprimant les erreurs d'orthographe, mais en leur laissant leur style d'origine. Dans toute cette section, c'est nous qui soulignons.

Acte 1

**Scène 1 :** La réponse d'un « *cadre Apple* » aux attaques dont il a été l'objet de la part de « *contributeurs* », passionnés de l'ordinateur « *Macintosh* » :

**891** - Réponse à Joseph Goniak ! (17 l.)  
Jean Michel LUQUOT (JML10) D92 - **15 oct 87 - 19h44**

Je vous trouve **insultant**, et je regrette de n'avoir lu cette contribution qu'aujourd'hui (...) Apple n'a pas la grosse tête, tout le groupe produits est venu à la fête discuter avec les gens de la cité Mac. Tout du moins avec ceux qui n'étaient pas là pour nous engueuler Il faudra bien que les utilisateurs fanas qui ont fait le succès d'Apple comprennent que *le marché a changé* et que ce n'est pas parce qu'aujourd'hui ce sont les entreprises qui nous font vivre que nous nous sommes coupés de nos racines. *Nous vous aimons toujours.*

D'autre part n'oubliez pas que le club Apple c'est Apple!  
SALUT, JML.

Acte 1

**Scène 2 :** Une diversion inattendue, à partir du mot « *racines* », écrite environ 9 minutes plus tard. Ceci illustre qu'il s'agissait vraiment d'un débat public, donc d'une *médiatisation* (l'écriture télématique étant évidemment considérée comme un *média innovant*) :

**892 -Racines ?** (3 l.)  
Origine: 891 Ph. CHATILIEZ (PC15) D 75 - **15 oct 87 - 19h53**

C'est pas le mec qui a écrit "L'école des femmes"?

Philippe Chat.

Acte 1

**Scène 3 :** Deux heures 45 minutes plus tard (!!), la répartie de l'un des « attaquants » (et ses *excuses télématiques* ) à l'« attaqué » (offensé) <sup>113</sup> :

**893** Réponse au chef de produits (33 l.)  
 Club Apple SIG MACINTOSH (CASM10) D91 - **15 oct 87 - 22h30**  
 Origine: 89

Bonsoir Jean-Michel Luquot,

J'avoue que le ton de ma contribution était certainement celui de la "convocation". Mais aussi, avouez que le ton de la vôtre qui a entraîné ma polémique était plutôt celui du défi ? Je n'ai pas apprécié votre ton... Vous n'appréciez pas le mien : quoi d'insultant ?? Ne sommes-nous pas en Polémic-Mac ? De jeter de l'huile sur le feu ne servirait à peu de chose, qu'à nous discréditer tous deux. **J'arrête volontiers cette polémique et vous prie d'accepter mes excuses si mon mot a pu vous choquer:** j'imagine qu'il a pu vous choquer.

J'apprécie votre "Nous vous aimons toujours". Dites-vous cela aussi à votre épouse ou votre amie ? Apprécie-t-elle ?

(...) Je regrette que "vous" (Apple) n'avez plus le ton de la jeunesse et la disponibilité pour faire "avancer" le fruit de vos actions généreuses.

Acte 2

**Scène 1 :** Le lendemain midi, l'autre « *attaquant* » dépose à son tour les armes :

**895** - Apple-la-colère (45 l.)  
 Didier BAUMEISTER (DB58) D 75 - **16 oct 87 - 12h33**  
 Chère Apple,  
 Fin des polémiques, fin des disputes, tout le monde il est gentil, et nous sommes une grande fraternité pleine d'amour pour le prochain (à condition qu'il achète un mac). Et puis, c'est vrai quoi, il faut arrêter de critiquer et réaliser, maintenant. (...).

---

<sup>113</sup> On peut évidemment penser aux scènes d'injures célèbres...



**Acte 2**

**Scène 2** : Intervention d'un « *moraliste* » jouant les intercesseurs :

**896** - A rebrousse-poil (30 l.)  
Lionel LUMBROSO (LL1) D 75 - **16 oct 87 - 15h38**

Moi je trouve qu'entre Joseph et Didier, vous lui attrapez la grappe un peu fort, à Jean-Michel. C'est l'attitude du type qui dit : "C'est un scandale et puisque c'est comme ça je vais de ce pas m'acheter un Atari" (...) ou bien "Je suis actionnaire (ou client) moi, Mossieur" (...) ou "vous me devez tout", et pour les pires "Si vous n'acceptez pas de ....., j'ai des amis très influents, vous savez, attention"), etc...

Bon, je force un peu le trait, mais c'est encore trop souvent de cet ordre-là...

**Acte 3**

**Scène 1** : Vingt-quatre heures après l'« incident », la réconciliation *médiatisée* est sur le point de se transformer en réconciliation *médiée* :

**898** - Dans le sens du poil. (12 l.)  
Club Apple SIG MACINTOSH (CASM10) D 91 - **16 oct 87 - 21h36**  
Origine: 896

Bonsoir Lionel, Jean-Michel, Didier. La contrib de Lionel semble déterminer la voie qu'il faut suivre. Lionel me semble un "bon arbitre" et je suis heureux qu'il ait trouvé les mot justes. Dans ces condtions, il me semble, nous devrions nous retrouver Boulevard de Grenelle <sup>114</sup>, au moins tous les quatre, pour expliquer nos positions, accepter les vues de l'autre. Lionel je suis à ta disposition ainsi qu'à celles de Didier et Jean-Michel.

OK ? Cordialement à vous - Joseph -

---

114 Au siège de « Calvacom ».

**Acte 3**

**Scène 2** : Le surlendemain, l'autre « *attaquant* » donne aussi son accord pour une réconciliation « *conviviale* » :

**899** - Question de personne et de pommes (19 l.)  
Didier BAUMEISTER (DB8) D 75 - 17 oct 87 - 12h50

Quand vous voudrez, où vous voudrez, je vous laisse même le choix des armes. Coca-cola, saké ou grokitash. je ne veux en aucun cas laisser planer la moindre ambiguïté : Il ne s'agissait en aucun cas d'attaques ou de critiques personnelles, ni de ma part, ni de celle de Joseph. Jean-Michel a pris ça de manière trop personnelle. Ce que nous voulions, c'était des prises de positions mieux détaillées, de la part d'un cadre Apple. C'est l'Entreprise qui nous intéresse en « Polémic-mac ». La famille on la rencontrerait plutôt autour d'une boutanche : et ça c'est convivial ! Vous voyez où se trouve la nuance ?  
Et puis si on peu plus se déchirer en Polémic-mac, où c'est qu'on ira alors ?  
NonMaisAlorsQuoi !!!

**Acte 3**

**Scène 3** : Le « *moraliste* » donne sa bénédiction :

**900** - C'est saké bien (9 l.)  
Lionel LUMBROSO (LL) D 75 - 17 oct 87 - 13h22

Je sais bien qu'on est en Polémic-mac, Didier, c'est bien pour ça que je me suis permis moi aussi de hausser un peu le ton. La prochaine fois que Jean-Michel passe à Paris, on pourrait effectivement, Joseph, prendre un pot tous ensemble (je penche pour le saké, tiède à souhait) et parler Pomme-Passion, déceptions, enthousiasmes, etc.  
Santé ! /L./

**Epilogue** : Moins de quarante-huit heures après l'« incident », Chine Lanzman, l'animatrice du forum « *Polémic-mac* » (qui a tout vu et tout lu) tire la morale de la « pièce » :

**901** - Et puis si Apple n'existait pas... (4 l.)  
Chine (CL1) D 75 - 17 oct 87 - 14h59

... On ne serait pas là, hein !  
(c'était la maxime du jour à méditer)  
Chine.

Dans le cas d'un réseau comme Calvacom, la démonstration de la thèse de la socialisation des micro-pouvoirs serait facile, il en existe de nombreux exemples. En revanche, dans les serveurs grand publics, l'anonymat « garanti » et les très nombreuses déconnexions ne nous ont pas permis d'en relever des exemples significatifs <sup>115</sup>.

Si nous reprenons à présent notre analyse générale, nous pourrions avancer que *cette socialisation des micro-pouvoirs passe nécessairement par l'intermédiaire technique (matériel et conceptuel) constitué par la médiatisation du réseau.*

Lorsque l'on a placé une contribution un peu abusive, on sait, puisque le forum est public, que d'autres l'auront lue, d'où peut-être le désir (ou le besoin) de rectifier le tir pour ne pas apparaître sous un jour trop réprobateur. D'ailleurs, la plupart des usagers déclarent observer un minimum de déontologie dans leurs avis et accepter que le superviseur de la cité puisse effacer leurs contributions si celles-ci se trouvent en opposition avec les buts laïcs (non partisans) des promoteurs du serveur.

En conclusion, et bien que nous ne l'ayons pas démontrée dans les cas les plus généraux, cette socialisation devrait constituer, selon nous, une partie importante de l'**éducation distanciatrice** que nous avons déjà proposée comme amorce de « solution » à la (sur)-médiatisation des sociétés post-

---

115 Il faut dire aussi que nous avons nécessairement limité nos accès sur les serveurs accessibles par Télétel 3 (60 F/heure en 1987).

industrielles.

#### .M1.15.4. La charte X 2000

Après ce long détour théorique sur les réseaux, indispensable pour situer le projet X 2000 <sup>116</sup>, nous revenons à la description de son fonctionnement, tel que l'avait fixé une *charte* que toutes les associations membres devaient s'engager à respecter.

#### .M2.15.4.1. Les prémices

Dans un document de travail remis à Media et vie sociale, l'Agence de l'informatique présentait son pré-projet X 2000 dans des conditions qui montreront l'évolution des pensées depuis cette période. L'objectif général se révélait plus complet que les dernières versions que nous allons examiner ensuite. Il semble d'ailleurs qu'il en soit ainsi de tous les grands projets et qu'un implacable phénomène d'*érosion conceptuelle* entraîne des simplifications dans les objectifs initiaux, voire des réductions ou des dénaturations <sup>117</sup>.

« Formation et diffusion de la culture informatique générale dans le grand public et dans des publics

---

116 On remarquera une nouvelle fois l'auto-référence du concept de distanciation, qui nous a fait nous distancier du projet X 2000 pour tenter de mieux le comprendre.

117 Nous le vécûmes personnellement avec « notre » projet des Ateliers informatiques devenus le plan « Informatique pour tous », cf. chapitre suivant.

spécialisés (artisans, jeunes, chômeurs) à l'aide d'un dispositif d'animation très décentralisé (centres de ressources locaux) faisant appel à différents médias (dont la quatrième chaîne par exemple) et ouvrant ces centres de ressources aux différents clubs, associations, etc. intéressés par l'informatique. » <sup>118</sup>.

A part la citation de la quatrième chaîne (certains ayant cru entendre qu'elle serait une chaîne culturelle publique !) <sup>119</sup>, cette définition insistait, à notre sens avec justesse, sur la *complémentarité des médias* et sur la *décentralisation* alors à l'ordre du jour. Dans la suite, on citait même l'étude de Bertrand Schwartz sur l'informatique <sup>120</sup> et on attribuait le primat à ce qui serait appelé plus tard une *problématique des usages*.

Emanant de l'ADI, le texte était plus contestable en ce qui concernait le « *marché grand public de l'informatique* » <sup>121</sup> :

« Le projet X 2000 compte faire entrer l'informatique dans la culture technologique générale en structurant le premier marché grand public de l'ordinateur domestique et individuel par une action d'information et de formation portant sur l'outil informatique mais aussi sur son

---

118 Projet X 2000, ADI, 14/12/82. Document ronéoté non signé.

119 Quelques lignes plus loin, le projet de l'ADI insistait sur cette question : « *en mobilisant les nouveaux médias, et notamment la quatrième chaîne, le projet X 2000 est de nature à structurer une de ces communautés d'intérêt à laquelle doit s'ouvrir la quatrième chaîne* », idem.

120 Bertrand SCHWARTZ, *L'informatique et l'éducation*, Paris, La Documentation Française, 1981, op. cit.

121 A la décharge des auteurs du projet en question, presque tout le monde crut à l'essor de l'informatique familiale, sauf quelques originaux, plutôt mal considérés (classés dans les « anti-modernistes »).

usage. » <sup>122</sup>.

Si nous reprenons à notre compte ces approches des « usages » <sup>123</sup>, nous ne pouvons que nous interroger sur ce que signifie la « *structuration* » d'un marché grand public par l'information et la formation. Voulait-on dire qu'il fallait informer la population et la former à l'informatique domestique (ou familiale) pour qu'elle achète des matériels (cette interprétation allant dans le droit fil des opérations de l'Agence), ou bien croyait-on qu'une action volontaire (information et formation relayées par un grand média) pouvait déclencher des « *actes d'achats* » comme disent les publicitaires ?

On a vu la suite, il n'y a pas eu de structuration et l'informatique domestique s'est éteinte comme un feu de paille.

Ce projet fixait assez haut la barre du volontarisme des candidats à une aide de l'Agence puisqu'il fallait que les candidats <sup>124</sup> à l'agrément :

« ... s'engagent à un certain programme de travail et de formation, à un certain investissement (achat de matériel sur une liste agréée) et à l'acceptation d'une évaluation

---

122 Projet X 2000, ADI, 14/12/1982, op. cit.

123 Que nous avons défendues dans des articles de 1982/83.

124 Qui étaient présentés comme des entités vierges, se créant ex-nihilo pour la circonstance sous la forme de « *regroupements* » (par exemple de jeunes, d'artisans, ou de chercheurs d'emploi). Cette présentation, d'essence spontanéiste, négligeait l'existence de tous liens sociaux antérieurs et oubliait les associations qui commençaient à œuvrer dans le domaine de l'informatique.

concertée... »<sup>125</sup>.

Nous n'insisterons pas sur l'« *achat de matériel sur une liste agréée* » qui en 1983 aurait fait bondir plus d'un animateur informatique (en ce sens que l'offre française était encore squelettique et ne faisait pas le poids face aux produits américains). Nous remarquerons en revanche, l'aspect hautement volontariste du « programme de travail » (comme en économie planifiée ?) et le côté légèrement « inquisiteur » de l'« *évaluation concertée* », laquelle fut supprimée de l'opération dans sa phase suivante.

Ces aspects négatifs liés à un dirigisme mal digéré étaient toutefois en partie tempérés par la description qui était faite du réseau X 2000 : l'auteur du rapport insistait sur la notion, à nos yeux importante en termes sociaux et télématiques, des ressources locales, y compris les CRDP<sup>126</sup>. Une production de didacticiels spécifiques était annoncée, pour répondre aux « *besoins* » supposés (et liés à la fois à la « *connaissance de l'outil* » et à l'« *apprentissage de l'usage* »). Lorsque l'on a vu ce dont était capable l'Agence de l'informatique en matière pédagogique (le système-auteur DIANE heureusement mort-né était lourd, peu puissant et aussi peu convivial que possible), on

---

125 Projet X 2000, ADI, 14/12/1982, op. cit.

126 Qui possèdent souvent des trésors, jamais exploités. Mais comme nous le verrons plus loin la « *méthode* » qui était proposée pour les exploiter n'était pas tellement adaptée à ce milieu.

peut imaginer ce qu'auraient pu être ces didacticiels et frémir <sup>127</sup>. Cependant, mis à part le manque de capacité de l'Agence à réaliser des produits réellement performants <sup>128</sup>, nous considérons que l'approche consistant à *prévoir des produits et des supports de formation AVANT de lancer une opération d'envergure* était une heureuse idée. A nos yeux, c'était là une des seules bonnes idées de ce projet, mais elle fut oubliée comme le reste dans la mouture définitive.

Le dernier point de cette description revenait sur les réseaux et l'audiovisuel :

« Un réseau d'animation nationale, fédérant sur le projet, les réseaux existants et mobilisables (Jeunesse et Sport, CNAM, CNDP, etc.) et s'appuyant sur la quatrième chaîne comme média d'animation et de communication. L'appel aux médias cherchera plus à favoriser une communication interactive et “horizontale” entre groupements qu'un système unidirectionnel d'information. » <sup>129</sup>.

Le moins que l'on puisse dire est que ce pré-projet montrait une grande méconnaissance du terrain social, culturel et technico- économique. Parmi les réseaux cités, le CNAM est inexistant <sup>130</sup>, celui du CNDP , ou plutôt des CRDP et CDDP,

---

127 Nous pensons tout particulièrement aux systèmes concurrents EGO (J. Peuchot) et DUO (société DDTEC). C'est sur ce dernier système que nous avons réalisé quelques-unes des pages-écrans du vidéogramme *Histoire en tiques*.

128 Cf. chapitre 11 pour quelques exemples précis.

129 Projet X 2000, ADI, 14/12/1982, op. cit.

130 Nous ne voyons pas très bien pour quelle raison, celui-ci était cité deux fois dans le



trop tourné sur lui-même (et trop peu désireux de s'ouvrir au monde extérieur).

Reste le réseau de la Jeunesse et des Sports, mais il semble bien que le rapport l'envisage sous l'angle a-institutionnel et néglige de parler des associations de jeunesse et des associations socio-culturelles. Au contraire du projet définitif que nous analyserons au paragraphe suivant, ce rapport ne s'appuie pas une seule fois sur l'existant. Il suppose que des regroupements vont naître ici et là sous l'œil bienveillant de l'ADI et qu'il suffira à celle-ci d'assurer rien moins que la « *maîtrise d'ouvrage du projet global et la maîtrise d'œuvre des actions accomplies au niveau national.* »<sup>131</sup>.

Concevoir la « quatrième chaîne » devenue Canal Plus comme un « média d'animation et de communication » nous semble relever de la tautologie. Quant à croire qu'une chaîne de TV favorise « *une communication interactive et "horizontale"* », on peut se demander par quel miracle un média de masse, même ciblé, deviendrait par la grâce des muses un média interactif et horizontal (par visiophones interposés sans doute ?). En ce qui concerne cette horizontalité, pas un mot sur la télématique dans tout le rapport, et rien sur le recours aux associations de terrain.

Le coût de cette magnifique opération est estimé sans aucune

---

rapport, alors qu'il y avait peu de raisons qu'il soit concerné par cette opération. A moins que l'auteur ne soit ingénieur CNAM ?

131 Idem.

indication du détail des calculs à **50 MF** pour « *le pilotage de lancement, l'ingénierie, la mise en place du réseau X 2000, le coût de l'équipe nationale, la production de didacticiels* »<sup>132</sup>.

Quant au financement, on apprend qu'il sera réparti entre divers partenaires publics et privés :

« Jeunesse et Sports<sup>133</sup>, Emploi, Artisanat, Santé, Commerce, Agriculture, etc. Des négociations sont en cours. »<sup>134</sup>.

Avec des partenaires aussi démunis (un simple coup d'œil au budget du Ministère de la Jeunesse et des Sports aurait appris à l'auteur du rapport qu'il valait mieux ne pas s'attendre à plus qu'une contribution théorique<sup>135</sup>, et encore. Le Ministère de l'Emploi était bien trop occupé sur la « *crête du chômage* », l'Artisanat se préoccupait du déséquilibre des caisses de retraite des artisans et commerçants, etc.

En fait, il suffisait que l'Agence dispose de quelques feux verts officiels montrant « l'intérêt » du projet pour pouvoir engager celui-ci et le financer par un de ces montages financiers complexes dont elle avait le secret<sup>136</sup>.

---

132 Ibidem. Nous pensons que le point de départ a dû être. : « *Que peut-on proposer comme projet pour 50 MF ?* ».

133 Le Ministère « concurrent » du Temps libre n'est jamais cité.

134 Ibidem.

135 De plus, l'intérêt du Ministère du Temps Libre, de la Jeunesse et des Sports n'était guère patent pour ce genre d'opération, surtout s'il devait y contribuer financièrement. Ainsi, en pleine fièvre de la micro-informatique, il fallut attendre jusqu'en octobre 1983 pour que soit créée une ligne informatique à son budget général.

136 Voir la « *légende du comptable de la tour Fiat* », chapitre 11, p. 1395.

Nous n'insisterons pas sur les « retombées » mirobolantes en termes d'emplois nouveaux, de meilleure qualification des jeunes chômeurs, de développement d'une « *puissante industrie française* » de l'informatique (on a vu et on ne cesse de voir la suite).

Nous avons bien conscience qu'il est toujours un peu facile d'accabler un texte de présentation d'un projet, rédigé dans la hâte et sur des indications floues. Mais justement, il nous semble que les conseillers techniques doivent être rompus à ce genre d'exercice pour éviter d'aligner quelques chapelets d'inepties, totalement déconnectées du terrain réel.

Avec l'association Media et vie sociale, nous avons pu conduire des (petits) projets. Avec l'association X 2000, nous avons eu la chance de pouvoir observer de près la genèse d'une opération médiatique <sup>137</sup> et d'en mesurer les écarts et les adaptations concrètes. Avec « Informatique pour tous », nous avons aussi mesuré les écarts, les déviances, les trahisons. Mais à la différence d'X 2000, où nous étions plutôt témoin, pour « Informatique pour tous », nous étions acteur et témoin distancié.

De cette sorte de trilogie, nous essaierons de tirer quelques leçons d'avenir dans la conclusion finale.

---

137 Au sens de « *concernant les médias* ».



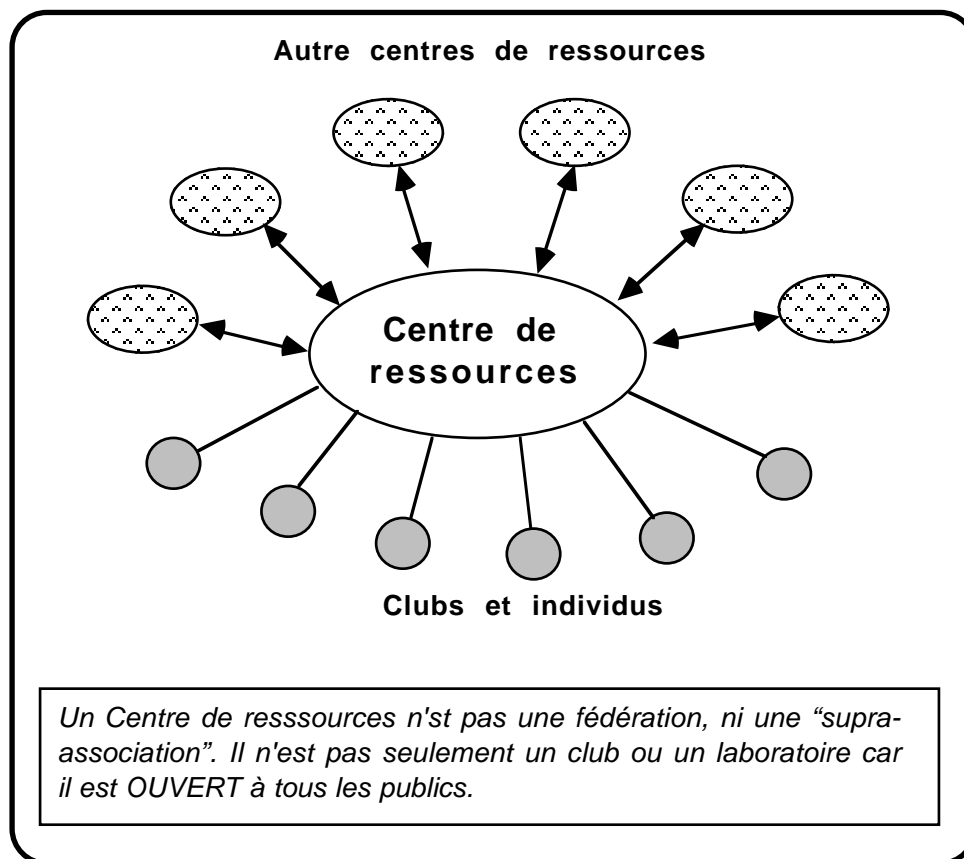
### *.M2.15.4.2. Le « projet définitif »*

Dès sa première manifestation publique l'opération X 2000 fut présentée comme un réseau de centres de ressources qui ne devait pas se comporter en « supra-association »<sup>138</sup>, mais rester « seulement un club ou un laboratoire ouvert à tous les publics » (Ibidem).

Un schéma fut même proposé, que nous reproduisons ci-dessous :

---

138 *Compte rendu du séminaire de Gouvieux, Groupe de travail n°2*, document ronéoté, op. cit., p. 9.

**M9.Figure 15.7.** Le projet de réseau X 2000 <sup>139</sup> :

Le descriptif insistait sur l'aspect « non figé » du réseau et reprenait en exergue une partie de nos préoccupations d'alors :

« Le réseau doit permettre de faire acquérir "l'intelligence des usages de la micro-informatique", et la labellisation des centres existants ne peut se faire qu'en respectant cette fonction fondamentale. La charte, imposant une notion de service public, en est le rempart. (...) »

139 D'après le schéma du projet. Idem, p. 2.4

L'aide à la consommation intelligente et la réconciliation entre la technologie et les loisirs, sont des éléments primordiaux à prendre en compte (...)

Lieu d'échanges permanents, il [le centre de ressources] favorise la mutualisation des informations, des connaissances, des projets entre les acteurs de son environnement immédiat et l'ensemble du réseau (...)

En mutualisant les initiatives, les connaissances et les projets, le réseau d'animation est facteur de créativité renouvelée et vise à l'auto-régulation. »<sup>140</sup>.

### .M3.1. Les intentions

Dans le texte ci-dessus, on peut remarquer plusieurs points qui pouvaient apparaître comme positifs par rapport à notre problématique générale :

#### **.M4.A. L'intelligence des usages de la micro-informatique**

Elle nous semble se situer en écho avec notre approche de la distanciation médiatique (que nous avons proposée la même année à la Commission informatique de l'association Media et vie sociale). A ce titre, « *la problématique des usages* » nous semblait marquer une avancée par rapport à la découverte tous azimuts des premières années de la micro-informatique (et sur laquelle continuaient d'œuvrer de nombreux clubs). Conformé-

---

140 Ibidem, *Groupe de travail n°1*, p. 4.

ment à **A1** et **A2**, les activités informatiques devaient s'orienter vers des aspects davantage communicatoires <sup>141</sup>. On sentira l'insistance de ce thème avec la répétition quelques lignes plus loin de l'« *aide à la consommation intelligente* ».

#### **.M4.B. La « labellisation »**

Elle montrait clairement une volonté d'*utiliser les ressources existantes* et de ne point créer de nouvelles structures para-institutionnelles. De ce point de vue, le projet X 2000 cadrerait parfaitement avec nos hypothèses **B1** et **B3**. Le recentrage sur les usages (et le pôle communicatoire) allait dans le sens de **C2** et **C3** en tentant de promouvoir une voie originale entre les clubs de fanatiques (ou de « bidouilleurs » <sup>142</sup> selon C2), et les associations ou fédérations verticales (par objectifs ou modes d'action <sup>143</sup>) qui ne voyaient en elle qu'un instrument de gestion, puis de télécommunication <sup>144</sup> (C3). On en profitera pour remarquer que l'aspect « propagande » ou « promotion » dont il est fait état dans C3 s'appliquerait assez bien aux modèles de grands réseaux hiérarchisés.

---

141 D'où notre insistance déjà soulignée à « *recadrer l'informatique dans le champ des moyens de communication* », chose qui n'apparaissait pas aussi évidente pour nos interlocuteurs des années 1982-84.

142 Sans que ce qualificatif ait la moindre nuance péjorative.

143 Selon notre typologie générale du chapitre 5. On pourra remarquer que, dans sa conclusion aux travaux du séminaire, le Président de l'ADI précisait : « [la connection des centres de ressources] *ne doit pas se faire sur le mode hiérarchisé, même s'il faut accepter les inégalités tout en évitant les divergences trop grandes.* », op. cit., p. 25.

144 Avec des schémas de réseaux hiérarchisés, ainsi que nous les avons décrits au 15.3.1.



**.M4.C. La « notion de service public »**

Nous n'insisterons pas si ce n'est pour rappeler la cohérence avec l'ensemble des démarches politiques des années 1983-84 : la thèse du service public régulateur et fournisseur (non monopoliste) de services *au* public <sup>145</sup> reflétait le discours gouvernemental d'alors.

**.M4.D. « La réconciliation entre la technologie et les loisirs »**

Cette notion nous semblait plus contestable. Elle allait d'ailleurs se matérialiser dans une des premières présentations pour le grand public avec les phrases sur « *l'informatique simple et drôle* » <sup>146</sup>.

**.M4.E. « La mutualisation <sup>147</sup> des informations »**

Elle renvoie au thème de la valorisation des échanges tel que

---

145 Il s'agissait en tout cas de la doctrine officielle telle que l'avait souvent exposée le Premier Ministre Pierre MAUROY. On peut se souvenir de ses démêlés sur les horaires des fonctionnaires lillois (présence le soir et le samedi matin) en « compensation » (future) de la semaine de 35 heures. Dans ce projet X 2000, une grande insistance sur cet aspect du service au public était faite avec une discussion sur les « *amplitudes des horaires d'ouverture* » (Groupe de travail n° 2, p. 8.).

146 Cf. annexe C-13.

147 Ce terme était lui aussi en vigueur dans les sphères des « *technocrates de la culture* ». Il faisait bien sûr référence à la problématique de l'Economie sociale alors fort souvent citée en exemple de réalisations non exclusivement tournées vers le profit de type capitaliste mais « *assurant néanmoins une gestion efficace et saine* ».

nous l'avons abordé dans les paragraphes précédents. Elle impliquait évidemment des choix techniques très nettement orientés vers des réseaux de type horizontal ou convivial.

**.M4.F. « Le réseau d'animation est facteur de créativité renouvelée et vise à l'auto-régulation »**

Pour une fois (selon nous assez exceptionnelle dans le champ des médias), **un début d'analyse théorique était présenté** dès la première phase d'un projet de grande ampleur, ce qui aurait pu être un bon signe annonciateur pour la suite. Le compte rendu de ce séminaire posait d'ailleurs fort bien le problème :

« Nous ne pouvons pas faire l'économie du débat de fond sur les objectifs de l'opération X 2000. Il serait dangereux d'occulter les questions liées à la finalité de l'extension de la micro-informatique. »<sup>148</sup>.

**.M3.2. Les résultats (au point de vue du réseau)**

Ce projet qui essayait d'unir la réflexion théorique préalable<sup>149</sup>, la synergie entre une institution innovante (ou

---

148 *Séminaire de Gouvioux*, op. cit., *Groupe de travail n°1*, p. 6. Malheureusement, le « débat de fond » tourna court et ne fut guère suivi d'effet dans la phase de réalisation ainsi que nous allons le montrer dans la suite.

149 Rappelons que nous ne parlons ici que du premier aspect de X 2000 : celui du réseau. Sûrement le plus intéressant et le plus novateur, au moins au plan théorique. En ce qui concerne la réflexion théorique globale (en particulier sur les incidences et les finalités de la diffusion de la « culture informatique »), il nous semblait plutôt indigent, ainsi que nous l'avons signalé au début de ce chapitre.

prétendue comme telle), et le tissu associatif existant ne connut pas de suites à la mesure des espoirs qu'il aurait pu susciter, essentiellement parce que les décisions fondamentales étaient déjà prises au moment où se tenait le séminaire « préparatoire » de mars 1983, ainsi que l'on pouvait le sentir dans la conclusion du Président de l'Agence de l'informatique :

« L'Agence assurera provisoirement l'animation du réseau X 2000 et associera les industriels à ce projet »<sup>150</sup>.

Comme beaucoup d'actions provisoires qui s'inscrivent immanquablement dans le long terme, l'Agence assura continûment l'animation du réseau (par la Fondation X 2000 interposée) jusqu'à leur disparition commune en 1987<sup>151</sup>.

### *.M2.15.4.3. Les principes de base de la charte - l'ouverture aux associations*

La charte X 2000 devait garantir la « règle du jeu » liant les membres du réseau à une « entité nationale » (l'Agence de l'informatique et en 1984, la Fondation X 2000).

---

150 *Séminaire de Gouvieux*, op. cit., p. 25. Comme pour le plan « Informatique pour tous », on a pu voir ce que donnait la collaboration avec les industriels : aucun projet techniquement novateur (cf. chapitre suivant).

151 C'est ainsi qu'à l'Assemblée générale de la Fondation X 2000, le Président de celle-ci était Olivier MAREC (alors PDG de l'ADI) et son délégué, Alain GEISMAR (alors Vice-Président de l'ADI).

A cet effet, elle comportait un préambule reprenant fidèlement les finalités d'ouverture au grand public « *à travers des actions d'information, de sensibilisation, de formation et d'animation* ».

### .M3.1. Le projet culturel

Reprenant les thèmes de diffusion de la culture informatique, le projet culturel devait interdire l'accès à X 2000 de groupes « *à finalité exclusivement professionnelle* » et exclure « *toute préoccupation commerciale* ».

Mais comme, dès cette période, s'amorçait, en grande partie sous l'égide du Ministère de la Culture, la « *nouvelle économie politique des industries culturelles* »<sup>152</sup>, les associations concernées par l'informatique devaient bien trouver les moyens de dégager quelques ressources propres, d'où cette prudence de la charte :

« En particulier, il est exclu que le label X 2000 puisse être attribué à un centre de ressources créé par un organisme à but lucratif. Même s'il paraît souhaitable qu'un centre de ressources ait des activités payantes, il ne faut pas qu'il puisse se transformer en un centre de traitement à façon. »<sup>153</sup>.

---

152 Elle-même préparée par toutes sortes de travaux théoriques trouvant leurs sources dans l'Ecole de Francfort (cf. la troisième partie)

153 *Séminaire de Gouvieux, Groupe de travail n°4*, op. cit., p. 4-1.

On notera facilement l'embarras traduit par la dernière phrase. On peut avoir des activités payantes (et même dégager des bénéfices, preuve de bonne gestion <sup>154</sup>), mais à condition de ne pas poursuivre de but lucratif <sup>155</sup>...

### .M3.2. les engagements réciproques

La charte fixe l'enveloppe de ceux-ci. En contrepartie de l'action culturelle effectuée par l'association membre, l'Agence de l'informatique s'engage à assurer des dotations en matériels et des soutiens logistiques divers. Ceux-ci sont d'ailleurs restés dans le flou. D'après les renseignements que nous avons pu collecter, l'ADI a subventionné les équipements (matériels et logiciels, centres serveurs) et participé en partie au financement des actions de formation <sup>156</sup>.

La charte précisait aussi certains engagements à tenir à l'égard du public (en matière de durée d'ouverture des locaux,

---

154 Nous connaissons bien cette situation un peu « gênante » pour l'image du militantisme associatif, dans laquelle une Assemblée générale applaudit un trésorier qui annonce des « marges » ou des « excédents » de son bilan, c'est-à-dire des bénéfices ou des profits, parfois très substantiels à ses adhérents (lesquels s'identifient ou se transforment, au moins imaginativement, en actionnaires, et réagissent presque comme eux). Naturellement, il n'y a pas de répartition de ces bénéfices entre les adhérents comme dans une société (c'est même là la différence essentielle comme nous l'avions rappelé au chapitre 5 et dans l'annexe C-6), mais on doit mesurer l'écart immense entre cette « nouvelle économie des associations » et la vision et l'usage traditionnels des militants associatifs, surtout dans le champ socio-culturel.

155 Ces changements fondamentaux dans la perception de ce qui fut pour certains « l'idéal associatif » donnent des arguments au Ministère des Finances dans ses intentions d'assujettir les associations à la TVA, comme les entreprises.

156 Cf. les budgets généraux de la Fondation et la part extrêmement réduite de l'autofinancement de ce poste dans les activités des associations membres, preuve que l'ADI les finançait à hauteur d'au moins 50%, avec peut-être des pointes à 90% !

de personnel permanent et de maintenance) ainsi qu'à l'égard de l'environnement local, en particulier dans l'organisation de projets mettant en œuvre des « *synergies entre les autres associations, les collectivités locales, les régions, l'Education nationale, etc.* »<sup>157</sup>.

Des engagements étaient enfin demandés aux associations membres à l'égard du réseau, parmi lesquels :

**.M4.A. Participer à l'animation et au fonctionnement du réseau.**

Ce souhait semblait évident. En fait, l'expérience a montré que certaines associations ne « *contribuaient* » jamais ou presque jamais sur le serveur de la fédération.

**.M4.B. Envoyer en formation X 2000 les animateurs des centres**

Ceci était dicté par deux raisons :

1. **Homogénéiser les formations** et les préoccupations du réseau. En effet, vu son mode de constitution (qui s'appuyait sur des associations existantes ayant déjà leur histoire et leurs pratiques), il n'était nullement certain qu'en sorte une image de marque à peu près repérable, d'où l'importance d'établir des contacts réguliers avec les

---

157 *Séminaire de Gouvioux*, op. cit., p. 4.2.

animateurs.

2. Dans le contexte de la « *nouvelle politique économique des associations* », les concepteurs de l'opération souhaitaient qu'à terme les associations membres deviennent des **clientes** de la Fondation pour leur formation permanente. Ce schéma, relativement séduisant du point de vue de la quête de l'autonomie financière (future) de la Fondation, supposait que les centres de ressources l'aient acquise auparavant, ce qui ne se réalisa pratiquement pas.

#### **.M4.C. Constituer et tenir à jour le fichier des ressources locales**

Quelques tentatives furent effectuées vers 1985/86, en liaison avec des associations, mais on n'observa pas l'élan attendu. Il faut dire qu'avec le plan « Informatique pour tous », l'attention s'était plutôt reportée sur les écoles. D'autre part, certains CRDP et CCDP <sup>158</sup> commençaient à exercer un début de concurrence sur le plan télématique et enfin l'intérêt des médias (et d'une bonne partie de l'opinion publique) baissa grandement à partir de 1986. Comme le dirent certains « *l'outil était banalisé* ». Tellement banalisé qu'il avait cessé d'étonner ou de fasciner <sup>159</sup> et perdu tout pouvoir de **catalyse du changement social** <sup>160</sup>.

---

158 Centre Régionaux et Départementaux de Documentation pédagogique.

159 Nous reviendrons sur ce thème dans la conclusion générale.

#### **.M4.D. Mutualiser ses informations, ses projets avec les membres du réseau**

Cette indication nous semblait une des plus intéressantes parmi les engagements réciproques entre les associations adhérentes et l'Agence de l'informatique (et la future Fondation X 2000). En effet, ainsi que nous l'avons vu au 15.3 avec notre examen du concept de réseau et les exemples que nous en avons donné dans notre étude du serveur CALVACOM, la création d'un réseau télématique (doublé des formes plus traditionnelles de communication) aurait pu déclencher une partie non négligeable des phénomènes que nous avons pu isoler à cette occasion.

On aurait peut-être assisté à l'éclosion de contributions du genre de celles que nous avons citées au 15.3 et en annexes. On ne peut certes réécrire l'histoire, mais, sous forme de tableau, nous allons lister les raisons « pour » et « contre » le démarrage d'un vrai réseau télématique convivial susceptible d'engendrer l'établissement de liens sociaux tel que le modèle « idéal » nous en montré la faisabilité :



**M9.Figure 15.8.** X 2000 et ses réseaux télématiques

Raisons « pour »	Raisons « contre »
1. Motivation des participants (d'ordre social et « technologique »)	Manque d'enthousiasme !
2. Disponibilité des permanents (qui sont payés pour ce type de travail)	N'auraient pas la « passion » des amateurs.
3. Volonté d'échanger des programmes informatiques	-
4. Volonté d'échanger des données (projets, frais, relations avec les partenaires institutionnels, etc.)	Pas de forums !!! Manque de convivialité des commandes
5. Mise à disposition de matériels et de logiciels (en particulier, disponibilité d'ordinateurs pouvant être connectés par modems, ce qui représente un avantage sur le minitel)	Matériels et de logiciels peu performants et non conviviaux Pas de BAL à destinataires multiples
6. Prise en charge des frais de connexion	-
7. Pression de l'opinion publique Rôle initiateur vis-à-vis du public (en général, plutôt valorisant)	- ( p h é n o m è n e s d'inhibition ?!!!)
8. Projets communs (ceux de X 2000)	Pas de possibilité de créer des sous-groupes avec envois sélectifs de messages  Pas de possibilité d'envois de textes assez longs aux individus ou aux groupes  Pas de traitement sélectif des textes des contributions des forums (recherche par mots-clés)

Comme on peut le voir dans cette esquisse, il existait de

fortes raisons de part et d'autre. On remarquera qu'à moins de faire appel à des explications « *extérieures* » du genre : « *les animateurs n'étaient pas compétents* », ou bien « *ils ne voulaient pas s'investir dans cette tâche* », etc., on doit aligner un assez grand nombre de raisons technologiques.

Nous avons souvent mesuré que des explications qui se tournent vers des motifs techniques et concrets sont souvent mal perçues (on passe volontiers pour « *techniciste* », et de là pour technocrate). Cependant, au travers de quelques exemples historiques célèbres, on s'est souvent rendu compte après coup de l'importance de l'intendance (surtout quand il s'agit de déterminants bien plus importants que l'intendance comprise dans son sens militaire).

Ainsi, nous pensons qu'une des causes de l'échec de X 2000, sensible bien avant la coupure totale des crédits de 1986/87, tient en grande partie à *de mauvais choix techniques opérés par l'ADI*. En effet, comme nous l'avons déjà souligné, celle-ci dépendant du Ministère de la Recherche et de l'Industrie, avait reçu pour mission (légitime) de défendre et promouvoir l'industrie française. Si l'ADI avait réussi à jouer les aiguillons, l'industrie française aurait progressé dans ses compétences informatiques. Malheureusement, on a vu la suite, l'Agence n'a fait que soutenir des projets coûteux, peu utiles, et ne débouchant pas sur une amélioration sensible de l'offre comme

le reconnût son dernier Président, Olivier Marec <sup>161</sup>.

Placée devant l'alternative d'être la mouche du coche ou la vache à lait, l'Agence préféra la vie paisible garantie par la seconde solution.

En termes techniques, même si les serveurs télématiques de 1984 n'étaient pas encore aussi performants que ceux de 1987, on pouvait néanmoins observer des messageries professionnelles de bonne qualité. Comme d'habitude, pourrait-on dire, celles-ci ne furent pas choisies.

De plus, s'agissant d'un projet national à forte *valeur ajoutée sociale*, la direction de l'Agence aurait pu chercher à y ajouter une *valeur ajoutée technique*. Il aurait suffi de commanditer des matériels et des logiciels de meilleure qualité <sup>162</sup>. L'opération X 2000 eût été une occasion de les tester en vraie grandeur, comme le fit la DGT avec ses Minitels (toutes proportions gardées). En opérant ainsi, l'ADI aurait peut-être contribué à *créer des marchés* <sup>163</sup> en encourageant la mise au point de produits réellement exportables <sup>164</sup>.

---

161 Cf. chapitre 11, p. 1396.

162 C'est exactement le langage que nous tîmes aux ministres concernés à l'occasion de la préparation d'« Informatique pour tous ». Nous proposâmes également à l'Agence, lors de la préparation de l'opération « *Vacances 85* », d'encourager la fabrication d'un *modem français* (en 1984, il n'y en avait pas). Ces idées furent accueillies par un silence poli.

163 Il est vrai que son rôle était officiellement tourné vers les aspects techniques et non sur les politiques commerciales, sauf dans la dernière période 1985/86.

164 Le principal reproche que l'on pourrait adresser à l'ADI tiendrait peut-être à l'absence quasi-complète d'exportation des produits qu'elle a aidés. En dehors de toute autre considération, cet échec de l'exportation est le jugement le plus sévère de l'étranger sur la qualité de ces produits. A partir de là, il n'a pas été difficile à ses détracteurs (cf. le rapport de J.-P. Brulé) de l'accuser de gaspillage de fonds publics.

**.M4.E.                    Participer activement au suivi et à l'évaluation  
des actions du réseau.**

Ce vœu pourrait être soumis au même crible que le précédent et fournirait des résultats identiques. Le concept de rétroaction qui se trouve derrière lui ne peut véritablement entrer en œuvre qu'à condition de « disposer » d'un environnement de qualité minimale, qui ne fut jamais atteint.

*.M2.15.4.4. Les premiers  
aménagements*

Plusieurs des commissions du « Séminaire de Gouvieux » s'étaient efforcées de définir des cadres assez précis et parfois assez stricts des conditions de constitution du réseau <sup>165</sup>, ce qui semblait garantir un gage de bonne participation des associations membres et de réussite de l'ensemble de l'opération.

Malheureusement (pour les congressistes), dans le rapport final définissant les grandes lignes de la charte X 2000, on pouvait observer que ce louable souci avait fait place à un *désir d'ouverture* nettement moins exigeant sur les qualités des candidats :

---

165 Une commission avait même été jusqu'à évoquer quels types de sanctions il conviendrait de prendre à l'encontre des manquements à la charte...

« ... L'adhésion à X 2000 ne doit pas entraîner pour une association existante de remise en question de ses statuts. Le droit doit lui être reconnu d'avoir ses propres adhérents et ses propres activités informatiques pourvu qu'elle satisfasse aux obligations minimales d'ouverture "tous publics"? » <sup>166</sup>.

Ainsi, après avoir cherché à définir un cadre précis des activités dévolues aux centres labellisés X 2000, le rapport final s'empresse-t-il de dire qu'il est toujours possible de s'arranger. L'étrange rappel des « propres activités informatiques » de l'association membre pouvait s'expliquer par la volonté de ne pas se couper des associations déjà engagées dans des « activités payantes » comme annoncé trois pages plus tôt et qui n'auraient pas nécessairement eu envie d'adhérer au réseau si elles en avaient jugé les règles trop contraignantes.

#### *.M2.15.4.5. Les premiers critères de choix des candidats à la labellisation*

##### *.M3.1. De la pérennité financière à la respectabilité sociale...*

X 2000 s'adressait directement à des associations ayant déjà

---

166 *Séminaire de Gouvioux*, op. cit., p. 4.4.

développé des actions locales vis-à-vis de l'informatique ou s'apprêtant à le faire <sup>167</sup>. Le critère déterminant qui était prévu concernait essentiellement ce que nous pourrions nommer les **gages de pérennité financière**. Pour obtenir le label X 2000, les associations candidates devaient surtout montrer *leur taux de ressources propres*, ce qui est assez rare pour des associations à vocation culturelle et encore plus rare pour celles qui s'occupent du social et du culturel. Aussi, pour élargir le cercle des prétendants, l'ADI accepta des candidatures d'associations subventionnées par leurs partenaires institutionnels locaux (tendance qui était amplifiée par les premiers effets « psychologiques » des lois de décentralisation <sup>168</sup>).

De la sorte, les petites associations (du genre des clubs informatiques locaux) étaient exclues, et comme il n'était guère facile de trouver des associations socio-culturelles possédant des taux d'auto-financements élevés <sup>169</sup>, on aboutit dès 1984 à une situation pour le moins intéressante *d'association-relais* (la

---

167 Cette « fenêtre » avait été laissée ouverte pour accueillir quand même dans le réseau des fédérations ou grandes associations socio-culturelles qui n'avaient pas encore exercé la moindre activité concernant l'informatique. Les critères de choix des associations partenaires demeurèrent toujours dans le plus grand flou, bien que le séminaire fondateur ait réfléchi à la définition d'une batterie de tests de choix.

168 On ne pouvait encore parler d'effets financiers. Mais il conviendrait de ne pas oublier que de nombreuses associations locales touchaient déjà des financements locaux (Conseils régionaux, généraux, communes).

169 Et encore faut-il savoir de quoi l'on parle. Comme nous l'avons établi en étudiant l'association Media et vie sociale de l'intérieur, on devrait différencier les *auto-financements réels* (dépendant des activités quotidiennes réelles de l'association) des *auto-financements sur contrats ponctuels*. Les premiers connaissent une certaine stabilité dans le temps (assimilables à des activités commerciales). Les seconds peuvent fluctuer au rythme des humeurs, des inimitiés, des combats fratricides et des échéances électorales. Ainsi, dans l'auto-financement de Media et vie sociale (30 à 35% du budget) entraînent des contrats de ce type, de sorte qu'avec une baisse conjointe des subventions et des contrats institutionnels, l'association fut pratiquement acculée à la faillite.

Fondation <sup>170</sup>) *subventionnant d'autres associations-relais* (les centres) sur des critères de respectabilité sociale basés sur un partenariat très ouvert (en direction des financeurs locaux). De la sorte, seules les (grandes) associations officielles pouvaient faire acte de candidature (au moins pour celles qui passèrent le circuit « normal »).

L'attrait des financements de l'ADI et de la DGT (qui participa à l'opération à partir de 1984) fut assez fort dès la fin 1983. En 1984, 400 dossiers de candidature à la labellisation furent déposés et 180 retenus. Un « repêchage » fut instauré en 1985 pour ceux qui avaient été « oubliés » en 1984.

### .M3.2. Des regroupements obligatoires

« Le **partenariat** est le fondement même de chaque centre X 2000 » <sup>171</sup>.

Cette déclaration montrait clairement la voie à suivre pour se faire « labelliser » par l'ADI (et par la Fondation) :

« En appui d'une candidature au label X 2000, la fondation demande un inventaire des ressources locales, institutionnelles, matérielles, humaines. Cet inventaire est l'occasion de rechercher et de recenser les autres acteurs locaux, de prendre langue avec eux pour amorcer une

---

170 Nous assimilons ici la Fondation X 2000 à une association (en ce sens qu'elle n'a pas de but lucratif). Le statut juridique des fondations rappelle celui des associations avec quelques différences juridiques expliquées à l'annexe C-6.

171 *X 2000, Pourquoi ?* Brochure de présentation du réseau X 2000, ADI, 1/1985. C'est nous qui soulignons.

réflexion en commun et déboucher ainsi sur un projet d'association des partenaires, se concrétisant par la création d'un centre X 2000. » <sup>172</sup>.

On pourra tout d'abord relever l'étonnante ressemblance entre cette procédure (théoriquement synergétique) et celle qui fut proposée aux nouvelles **Radios locales privées** (RLP). On sait que les regroupements furent difficiles voire impossibles et les divorces nombreux.

Ceci nous renvoie évidemment à l'analyse des fondements associatifs. Une partie des fondateurs (puis des adhérents lorsque l'association est créée) vient pour se rassembler en vue de faire avancer une cause commune, une autre partie (contenant parfois les mêmes personnes) vient pour s'isoler du reste de la société (c'est l'association refuge ou surinvestie <sup>173</sup>).

#### **.M4.A. De la difficulté de s'entendre entre associations-sœurs...**

Il semble bien que cette tendance au refus de s'entendre avec d'autres regroupements soit une des caractéristiques communes des associations, et ceci quel que soit leur objet. Ce qui a pu être observé au plan national entre les RLP (radios locales privées), ou régional entre les associations invitées à se regrouper pour

---

<sup>172</sup> Ibidem.

<sup>173</sup> Cette mentalité consistant à faire de l'association sa propriété personnelle (au moins au plan idéologique) se rencontre assez fréquemment parmi les premiers militants ou les fondateurs.



créer un centre X 2000, s'observe aussi au plan local avec les nombreuses communes qui possèdent une association de rugby à treize et une autre de rugby à quinze, ou encore celles qui possèdent deux clubs de foot-ball. Plusieurs analyses en ont été proposées, entre autres, celles de l'accroissement proportionnel des chances d'accéder à des responsabilités ou des fonctions honorifiques <sup>174</sup>.

S'il fallait en avancer une explication plus fine, nous pourrions reprendre notre modélisation dipolaire et rappeler que la création d'une association a ceci de particulier qu'elle active une rotation rapide des dipôles création/communication et ADI/IPT. A ce titre, elle amène ses créateurs à investir beaucoup d'énergie et à en récolter ce que nous avons appelé de la jubilation (par l'excitation du pôle créatif). D'où une éventuelle tendance à ne pas vouloir partager celle-ci ou à craindre que le recommencement ne soit pas aussi « agréable » <sup>175</sup>.

#### **.M4.B.                    ... à celle de s'entendre entre institutions-sœurs**

On pourrait remarquer que l'Agence de l'informatique (par Fondation X 2000 interposée) ne manquait pas d'humour (noir) en demandant aux candidats à la labellisation (donc à l'aide financière) de se livrer à un inventaire des ressources locales

---

174 On en a un parallèle avec le nombre des communes en France. La plupart des petites communes rurales refusant jalousement toute idée de fusion, chacune préférant conserver son Maire et son Conseil Municipal.

175 Nous ne faisons qu'esquisser ce qui pourrait être une « *socio-psychanalyse associative* », cf. infra, note 178, p.

alors qu'elle-même évita soigneusement de se livrer au moindre inventaire des ressources nationales. Comme nous l'avons montré, l'Agence oublia systématiquement certains de ses « partenaires-concurrents » les plus encombrants (dont le CMI et ses cinq ateliers informatiques régionaux) qui œuvraient pourtant exactement sur le même terrain <sup>176</sup>.

Toute la lecture de la situation ci-dessus devient du meilleur comique lorsque l'on connaît l'état de guerre froide permanente et la haine fratricide manifestée par l'ADI à l'encontre du CMI.

Ainsi l'« *inventaire des ressources locales, institutionnelles, matérielles, humaines* » ne fut-il soigneusement jamais engagé, pas plus que la recherche des « *autres acteurs locaux* » (c'est-à-dire nationaux). Quant à « prendre langue » avec eux, il n'en était que bien rarement question, dans la crainte peut-être (!) de « déboucher ainsi sur un projet » commun <sup>177</sup>.

Si on avait pu « socio-psychanalyser » une institution comme l'Agence de l'informatique <sup>178</sup>, on aurait peut-être découvert des « *logiques de l'inconscient* » <sup>179</sup> reprenant en partie certains des traits que nous avons esquissés avec les associations. En effet, le degré d'investissement de certains des responsables de l'Agence paraissait assez grand et parfois comparable à celui que l'on

---

176 Cf. notes n° 10, p. et n° 22, p.

177 Rappelons que cette interprétation un peu caustique est basée sur des faits précis que nous avons collectés en plus de deux années de travail avec l'ADI.

178 Ce qui n'est plus possible en 1987, car la psychanalyse ne traite pas encore des personnes (morales) décédées. Nous faisons évidemment référence aux travaux de l'« *Analyse institutionnelle* », et entre autres à l'ouvrage de J. ARDOINO, J. DUBOST, A. LÉVY, F. GUATTARI, G. LAPASSADE, R. LOURAU, et G. MENDEL, *L'Intervention institutionnelle*, Paris, Petite bibliothèque Payot, 1980.

179 *L'Analyse institutionnelle*, op. cit., p. 285.

rencontre dans les associations indépendantes (et pas toujours dans les associations-relais, ainsi que nous l'avons montré dans le cas de Media et vie sociale).

Il semblerait donc que puisse s'esquisser une sorte de convergence d'intérêt (pour son sujet) entre certaines cellules d'une grande institution et certains responsables ou permanents associatifs, ce qui pourrait expliquer les réactions assez vives souvent observées à l'occasion des partages de territoire. Mais n'ayant pas collecté suffisamment d'informations sur ce terrain très complexe et mouvant, nous nous interdirons d'aller plus loin que ces quelques interrogations.

### .M3.3. Brève typologie des associations membres du réseau

Les premières associations X 2000 furent des créations pratiquement ex-nihilo (Les Corolles, Yvetot, Cajarc) lancées à partir de contacts locaux.

La seconde génération regroupa des maisons de la communication, des foyers, des Maisons de jeunes et de la culture, etc., autrement dit des associations-relais.

La troisième vit s'épanouir quelques associations d'Education populaire (Directions départementales du Ministère de la Jeunesse, associations départementales des œuvres laïques, Centre d'Entraînement aux méthodes d'éducation active - CEMEA, etc.).

Enfin, dans la foulée du plan « Informatique pour tous »

quelques établissements scolaires entrèrent dans le réseau (lycée de Gap par exemple).

A notre connaissance, il n'y eut pratiquement pas d'association totalement indépendante (à l'image de certains clubs par exemple <sup>180</sup>), ce que corroborent les conditions assez draconiennes posées aux candidats et que nous avons déjà citées, notamment pour ce qui concerne leur assise financière.

### .M3.4. Le choix des associations

Comme dans toutes les opérations de ce genre, il resta très mystérieux.

Officiellement, tout était clair, les dossiers de candidature détaillaient fidèlement les points que nous avons déjà rappelés et insistaient tout particulièrement sur quelques perspectives sociales clairement exprimées. Les candidats à la labellisation devaient consacrer une partie « importante » de leurs moyens à des activités non rentables :

1. La formation des “formateurs aux pieds nus” : le milieu associatif et éducatif fourmille (sic) du désir de participer à l'œuvre générale de diffusion de l'informatique... mais manque souvent de formation.
2. La mise à disposition temporaire d'équipements auprès du milieu éducatif et associatif, disposant

---

180 A l'exception de la présence de l'EPI (Enseignement Public et informatique) comme simple membre de la Fondation X 2000.

de tels formateurs.

3. Au développement d'antennes, puis à l'essaimage local de son action dans de nouveaux sites autonomes.
4. Une animation informatique de la vie locale »<sup>181</sup>.

On aura remarqué, une fois de plus, le décalque ADI des actions conçues et réalisées par le CMI, et en particulier l'opération « *Médecins aux pieds nus* » menée par le CMI au Sénégal avec un micro-ordinateur portable et autonome, doté d'un système expert médical « parlant » le oulof.

Malheureusement, comme la brochure de présentation le laissait entendre à la page précédente :

« La tentation est forte (la demande exprimée à ce niveau étant importante et la solvabilité plus aisée !) de privilégier la fonction de formation par rapport aux autres. »<sup>182</sup>.

C'est en effet un peu ce qui se passa, comme nous le verrons plus en détail au paragraphe 15.7.

---

181 X 2000, *Pourquoi ?* Brochure de présentation du réseau X 2000, ADI, 1/1985.

182 Ibidem.

.M1.15.5. La Fondation X 2000
-------------------------------

Créée officiellement en septembre 1983 <sup>183</sup>, la Fondation était une association-relais type <sup>184</sup>. Antenne de l'Agence de l'informatique, elle était chargée de promouvoir et de coordonner l'opération X 2000. Animée par une petite équipe d'une dizaine de personnes, elle se voulait une structure légère, mobile, aux réactions rapides et sans « lourdeur (s) administrative (s) ! » <sup>185</sup>.

En 1984, elle participa au démarrage d'environ 80 centres régionaux ou locaux et organisa de nombreux stages de formation des animateurs (conformément au schéma initial défini en 1983).

Elle entama aussi ses activités télématiques vers février 1984 <sup>186</sup>.

En février 1985, elle accéda à un double financement de l'ADI et de la DGT. On peut considérer qu'au début de 1985, environ une centaine de centres étaient opérationnels (ou sur le point de l'être).

---

183 Mais entrant véritablement en fonction en février/mars 1984.

184 Tout à fait comparable à une association au statut de 1901 avec les articles habituels sur les collègues différenciés, les membres de droit, etc. (cf. étude sur Media et vie sociale et annexe C-6).

185 C'est ainsi qu'en parlaient ses dirigeants.

186 Son bulletin n°0 daté de novembre/décembre 1984 fait référence au serveur télématique du réseau national.

### *.M2.15.5.1. L'état du réseau X 2000 en 1985*

En février 1985, le réseau X 2000 regroupait officiellement 180 sites couvrant à peu près toute la France au travers de 20 régions. Lors de l'Assemblée générale <sup>187</sup>, Olivier MAREC et Alain GEISMAR rappelèrent que les objectifs restaient (en pleine période de restrictions budgétaires) d'en créer 300 nouveaux en 1985, pour arriver au nombre prévu de 1000 centres à la fin de 1986.

En fait, nos propres pointages démentent ce nombre. Il semblerait qu'il était surestimé avec les centres en instance d'ouverture (une bonne cinquantaine...).

Nous en avons une autre preuve. Dans un document de mai 1985, la Fondation dressait la liste de ses ressources disponibles pour la formation des « **TUCistes** » du plan « Informatique pour tous » <sup>188</sup>. En principe, le réseau devait mettre toutes ses forces dans cette immense opération et montrer sa capacité de réaction face à l'Education nationale. Or, dans le document en question, on ne relève que **33 centres X 2000** sur un total potentiel qui aurait dû être de  $180 + (300 \times 5) / 12$ , soit 305 centres !!! (nous avons appliqué la règle des 5/12 aux 300

---

187 A laquelle nous assistions en tant que membre institutionnel (au nom de l'association Media et vie sociale).

188 Au titre de nos responsabilités à Media et vie sociale, nous avons participé à l'élaboration de cette liste, en liaison avec la Fondation.

nouveaux centres annoncés pour 1985, puisque mai est le 5ème mois de l'année).

Ce nombre a également été vérifié en effectuant un pointage systématique des centres impliqués la même année dans l'opération « **Été informatique 85 - Concours Micro-Créa** ».

Dans cet annuaire, édité par l'ADI, figuraient les 800 sites s'intégrant dans cette opération et, entre autres, ceux du réseau X 2000. En comparant les deux listes (« IPT » et Eté 85), nous n'avons pas trouvé un seul centre supplémentaire (en fait, 28 seulement y figuraient <sup>189</sup>).

Voici la liste des 33 centres réellement opérationnels en juin 1985.

---

189 Annuaire « *Été informatique 85 - Concours Micro-Créa* », ADI, Paris, 06/1985, 250 pages.



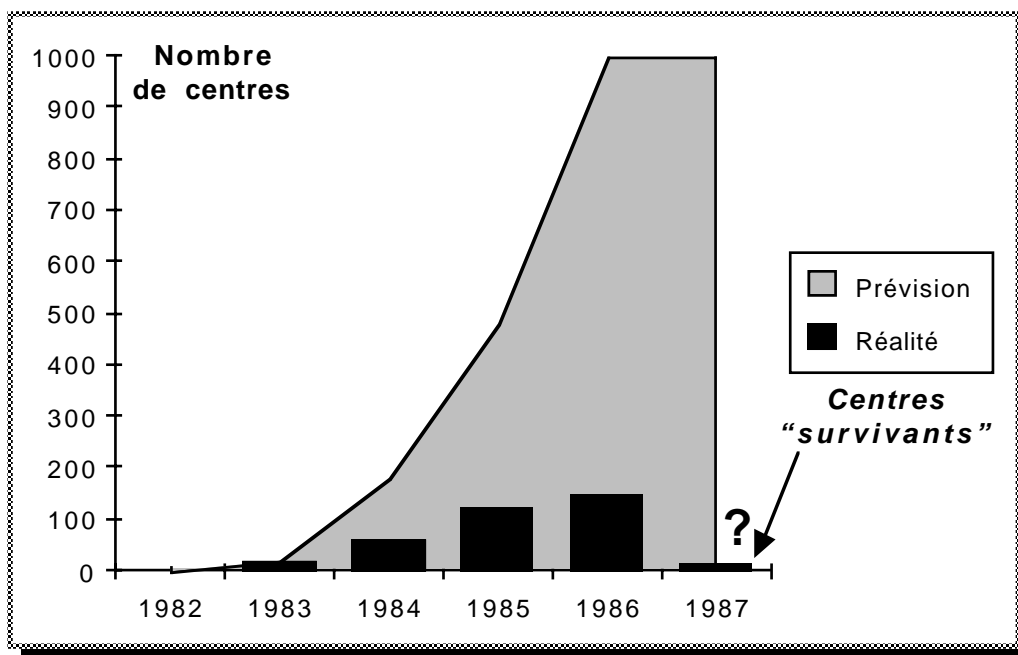
**M9.Figure 15.9.** Les 33 centres X 2000 impliqués dans les formations « IPT » (source Fondation X 2000, 1985).

TYPE	CENTRES	DEPART.	REGION
MJC	MULHOUSE	6 8	ALSACE
C. Ressources	SAINTE-ALVERE	2 4	AQUITAINE
C. Ressources	BORDEAUX	3 3	AQUITAINE
C. Ressources	SAINT-PALAIS	6 4	AQUITAINE
C. Ressources	MOULINS	3	AUVERGNE
C. Ressources	RENNES	3 5	BRETAGNE
C. Ressources	SAINT-JEAN DE LA RUELLE	4 5	CENTRE
C. Ressources	LE GRAND QUEVILLY	7 6	HAUTE NORMANDIE
C. Ressources	LE HAVRE	7 6	HAUTE NORMANDIE
C. Ressources	ROUEN	7 6	HAUTE NORMANDIE
Lycée agricole	YVETOT	7 6	HAUTE NORMANDIE
C. Ressources	LA DEFENSE	7 5	ILE DE FRANCE
LISH	PARIS	7 5	ILE DE FRANCE
Association Aspasia	TORCY	7 5	ILE DE FRANCE
C. Ressources	CARCASSONNE	1 1	LANGUEDOC-ROUSSILLON
FOL	TULLE	1 9	LIMOUSIN
C. Ressources	LUNEVILLE	5 4	LORRAINE
C. Ressources	CRECI/METZ	5 7	LORRAINE
C. Ressources	EPINAL	8 8	LORRAINE
C. Ressources	CAJARC	4 6	MIDI-PYRENEES
C. Ressources	DOUAI	5 9	NORD
C. Ressources	WATTRELOS	5 9	NORD
C. Ressources	LENS	6 2	NORD
Association	MARSEILLE	1 3	PACA
Association	MARSEILLE	1 3	PACA
C. Ressources	SALON DE PROVENCE	1 3	PACA
C. Ressources	VITROLLES	1 3	PACA
C. Ressources	REZE	4 4	PAYS DE LOIRE
C. Ressources	CHATELLERAULT	8 6	POITOU CHARENTE
C. Ressources	BOURGOIN-JALLIEU	3 8	RHONE-ALPES
MJC	SAINTE-FOY-LES-LYON	6 9	RHONE-ALPES
Mairie	VAULX-EN-VELIN	6 9	RHONE-ALPES
C. Ressources	VILLEURBANNE	6 9	RHONE-ALPES

Si seulement 33 centres figurent sur la liste de la grosse opération « Informatique pour tous » (qui en contient 97), et 28 sur celle concernant les « vacances informatiques », on peut être à peu près certain qu'il n'en existe pas beaucoup d'autres et

sûrement pas les 272 manquants. Comment croire en effet, qu'ils se seraient tenus à l'écart des formations IPT, lesquelles avaient l'avantage d'être assez lucratives pour les formateurs, les stagiaires et les organisateurs.

**.M9.Figure 15.10.** Le nombre de centres X 2000 (en valeurs cumulées) - Comparaison entre les états officiels et nos pointages :



Nous avons représenté sur le graphique ci-dessus l'évolution du nombre de centres, tel qu'il était indiqué par la Fondation. Il est bien évident que l'année 1986 n'a pas vu les prévisions se réaliser, aussi avons-nous indiqué l'état prévisionnel et l'état réel. Le point d'interrogation de 1987 (proche de l'axe horizontal) correspond à la fin de l'opération.

Lors de l'Assemblée générale de 1985, les finalités générales furent rappelées avec une forte insistance sur les *ressources humaines*<sup>190</sup>, un peu comme si chacun de ces futurs 1000 centres devaient se comporter comme un « *mini-centre mondial pour l'informatique et les ressources humaines* » en offrant, comme le « *père renié* » (!) une ouverture au grand public (15 à 20 heures par semaine au minimum aux termes de la Charte)<sup>191</sup> et des formations diversifiées à la micro-informatique.

« Au début de 1985, ces 180 centres détenaient 2000 micro-ordinateurs, chacun d'eux en possédant de 15 à 95. Leurs budgets oscillent entre 400 KF et 2,5 MF et leur fréquentation varie, suivant leur taille, de 2000 à 10000 personnes par an. Plus de 400 candidatures pour obtenir le label X 2000 ont été enregistrées à ce jour »<sup>192</sup>.

Selon ces déclarations officielles, les centres X 2000 seraient bien proches de l'autonomie financière, l'ADI n'étant intervenue

---

190 Citées deux fois dans le texte de présentation générale de la Fondation.

191 Rappelons que la structure choisie par les centres X 2000 (ainsi que leur nom) évoquent fortement le *Centre mondial pour l'informatique et les ressources humaines* de Jean-Jacques SERVAN-SCHREIBER, « *suggéré* » à François MITTERRAND en octobre 1981 et ouvert en mars 1982, mais obstinément ignoré des institutions-partenaires œuvrant sur le terrain de l'informatique (ses aînées comme ses cadettes). Depuis avril 1984, le « Centre » (mondial) avait ouvert des Ateliers régionaux en Lorraine, Provence, Rhône-Alpes, Aquitaine. Comme nous l'avons déjà montré au chapitre 11, l'Agence de l'informatique faisait semblant d'ignorer le CMI (alors qu'elle menait certaines opérations avec lui, entre autres, celles concernant les « *vacances informatiques* »).

192 Texte de présentation générale de la Fondation.

que pour « donner un coup de pouce »<sup>193</sup>.

« Ils reçoivent l'appui et souvent l'adhésion des collectivités territoriales, des administrations, des émanations d'associations à vocation éducative et culturelle<sup>194</sup>, de maisons de jeunes, de comités d'entreprise, d'établissements scolaires, d'instances professionnelles et consulaires, d'industriels et prestataires de services informatiques, de banques, etc. »<sup>195</sup>

Si cette analyse avait été vraie, on peut penser qu'en 1987, malgré la disparition de la Fondation, de l'ADI et de la quasi totalité des structures en charge de diffusion (ou de socialisation) de l'informatique, un grand nombre des 5 à 600 centres existant en mars 1986 auraient dû subsister. Or, il semble bien qu'il n'en soit rien.

Nous avons essayé de mener un enquête rapide nous permettant d'esquisser un état des lieux à la fin 1987. Malgré de nombreuses tentatives, il nous fut impossible de retrouver la moindre trace de la trentaine de centres que nous connaissions en 1984-86. Il semblerait bien qu'ils aient quasiment tous disparu ou se soient transformés à un point tel qu'ils soient devenus méconnaissables<sup>196</sup>. On assiste sûrement à un

---

193 Ibidem.

194 On pourra remarquer la curieuse tournure de cette proposition, un peu comme s'il fallait un étage supplémentaire entre les associations et la Fondation.

195 Ibidem

196 Au Ministère de l'Industrie, il nous fallu quelques efforts pour trouver la personne qui assurait la « continuité » de l'opération (le légataire universel en quelque sorte...). M. Duqué nous répondit (le 26/11/1987) : « Cette affaire est terminée. Je n'ai aucun "état financier", ni aucune nouvelle des centres. La balle est dans le camp des communes. A elles de financer les centres. ». Pour une opération qui fit

phénomène de même nature que celui qui a été décrit au sujet de l'audiovisuel associatif : *Se transformer en SARL et faire des profits ou mourir*. Tout semble se passer comme si l'*idéologie du gagneur* avait frappé aussi les associations éducatives et socio-culturelles travaillant avec les médias modernes.

On pourrait noter, sans que ceci ait de grandes significations, que l'emploi du mot « *fédération* » (qui avait été énergiquement repoussé en 1983)<sup>197</sup> et surtout le mirage des nombreux nouveaux emplois générés par l'opération :

« Les centres assurent directement une création nette d'emplois non négligeable : 200 environ dès 1984, plusieurs milliers dans les trois prochaines années. »<sup>198</sup>.

---

dépenser au moins 50 à 100 millions de francs à la collectivité, le fait que les nouvelles autorités fassent comme si elle n'avait jamais existé nous paraît constituer une pièce intéressante à porter aux spécialistes des fonctionnements étatiques. A titre personnel, nous trouvons cette pratique choquante et stupide. Selon nous, ce n'est pas en gommant le passé que l'on évitera de retomber dans les mêmes erreurs.

197 « *Les centres constituent ainsi une grande fédération de ressources humaines...* », Ibidem.

198 Ibidem. En 1986 et 1987, ce furent quelques centaines de demandeurs d'emploi de plus qui prirent le chemin de l'ANPE (ceux de l'Agence de l'informatique, de la Fondation X 2000, du réseau X 2000, du Centre mondial pour l'informatique et les ressources humaines, etc.).

### .M2.15.5.2. L'entrée en scène de la DGT

A peu près au moment où elle avait réussi à se « débarrasser » du financement du CMI, la Direction Générale des Télécommunications fut « invitée » à participer à celui du réseau X 2000 (mais pour des sommes vraisemblablement moins importantes) <sup>199</sup>.

A cet effet, eut lieu une Assemblée générale extraordinaire en janvier 1985 au cours de laquelle fut proposée une modification des statuts (loi de 1901) qui devinrent :

« L'association est fondée par l'Agence de l'informatique et la Direction Générale des Télécommunications (Ministère des PTT) » <sup>200</sup>.

La représentante de la DGT ne fit d'ailleurs aucune déclaration à l'Assemblée générale de 1985 et il fut quasiment impossible de connaître officiellement le montant de cette participation pour 1984 et 1985. Signalons simplement qu'aucune synergie ne se déclencha malgré tout ce qu'on aurait pu attendre d'une participation même limitée de la DGT en matière d'échanges télématiques.

---

199 Il faut dire que le plan « Informatique pour tous » avait lui aussi prélevé sa portion sur un budget généralement très convoité.

200 Document X 2000 soumis à l'Assemblée générale extraordinaire du 25/01/85.



### *.M2.15.5.3. Les budgets*

Les remarques que nous avons faites au sujet de l'ADI restent évidemment de circonstance. Il était (et il demeure) presque impossible de déterminer les budgets exacts de ces institutions (ou associations-relais) dans l'enchevêtrement inextricable des comptes et des contrats pluri-annuels. Ainsi, au cours de cette Assemblée générale de 1985, les membres actifs présents <sup>201</sup> ne reçurent-ils pas le traditionnel « rapport financier » pour d'obscures raisons de « manque de nomination de Commissaire aux comptes ».

Une seule indication était donnée dans le descriptif des actions de la fondation. Nous préférons le citer intégralement :

« Grâce à un financement essentiellement apporté en 1984 par l'Agence de l'informatique et la Direction générale des télécommunications, la Fondation X 2000 donne aux centres X 2000, le “coup de pouce” dont ils ont besoin. Cette aide, fortement dégressive au fil de la mise en place du réseau, représente **6,5 %** des investissements initiaux totaux entre 1984 et 1986 (320 millions de francs). » <sup>202</sup>.

---

201 Qui devaient acquitter une cotisation de 2000 F pour obtenir le droit de vote. Il s'agissait bien sûr d'institutions ou d'associations-relais (comme Media et vie sociale) et de quelques associations indépendantes comme l'EPI (Enseignement Public et informatique) représentée par Emilien PÉLISSET.

202 Ibidem. Cette somme se rapportait aux trois années. Rappelons que le pré-projet de l'ADI, en décembre 1982, fixait l'enveloppe à 50 MF (Millions de Francs). C'est nous qui soulignons.



Nous ne pratiquerons pas l'humour (noir) de relever l'aide « *fortement dégressive* » qui était prémonitoire pour l'année terminale de 1986 (!), et nous nous contenterons de pointer une fois de plus l'absence totale de « gêne » ou de considération pour les deniers publics que cette méthode de non-communication des résultats financiers représente. Force nous est de constater que *la Fondation X 2000 représente un cas limite d'association-relais*, dans laquelle on ne cherche même pas à faire semblant de respecter les règles générales de présentation des comptes. Media et vie sociale dissimulait ses fonds de transit, mais présentait « *honnêtement* » le reste de son budget (compte tenu des manipulations courantes des différents postes...), tandis que X 2000 jugeait inutile de respecter le moindre simulacre de vie associative <sup>203</sup>.

Le « coup de pouce » auquel il est fait allusion devait être conséquent... Mais nous ne possédons quelques éléments chiffrés que sur le centre des Corolles <sup>204</sup> (qui jouxtait la Fondation). Nous pouvons en déduire que la contribution de l'ADI devait dépasser largement 6,5 % de son budget d'équipement et de fonctionnement <sup>205</sup>. En fait, ce centre,

---

203 Même les candidatures au Conseil d'administration étaient soigneusement épurées, parce qu'à ce niveau on pouvait avoir quelques échos des comptes. Ainsi, alors que nous voulions y faire entrer Media et vie sociale, et après que nous ayons la prudence de demander (en privé) si les responsables de la Fondation y voyaient un quelconque inconvénient, il nous fut répondu fort obligeamment qu'il valait mieux « attendre »...

204 Au moins 300 mètres carrés de locaux dans le quartier de la Défense, un directeur, 3 cadres, 3 animateurs et 2 secrétaires.

205 Évaluable à au moins 1,5 à 2 millions de Francs rien qu'en dépenses de fonctionnement, auxquels il fallait ajouter au minimum 500 000 F à 1 million de Francs d'investissements de départ. La simple liste des membres du CA de ce centre

comme beaucoup d'autres, se trouvait quasi-intégralement financé par la Fondation, ce qui explique sa chute de 1986/87.

En effet, si la Fondation n'avait réellement mis que 6,5% <sup>206</sup> dans l'équipement et la gestion des centres, qui pourrait croire que la suppression d'un aussi faible pourcentage, facile à compenser par de légères économies ou un contrat de formation de plus pouvait entraîner ipso facto leur fermeture en cascade ?

Il est à peu près évident que l'Agence de l'informatique a dépensé bien plus que 20 millions de francs dans l'opération, d'autant plus que les collectivités locales étaient déjà sollicitées pour l'accompagnement du plan « Informatique pour tous », et ne disposaient pas de budgets à accorder à l'informatique dont l'étoile médiatique pâlisait déjà (après la super-nova des années

---

suffit à convaincre que l'ADI devait assurer la plus grosse part du financement (et en tous cas, bien plus que 6,5%) :

Voici une estimation des contributions maximales que l'on pouvait imaginer. Nous l'avons établie en fonction de notre propre pratique de ce genre de montages financiers et à l'aide de divers recoupements :

Communes de Puteaux, Courbevoie et Nanterre	50 KF (peut-être moins)
Conseil Régional	10 KF (classique !)
Etablissement Public d'aménagement de la Défense	10 KF id.
Carrefour de la Communication	50 KF (sûrement moins !)
Direction départementale de la Jeunesse et des Sports	10 KF (classique !)
Foyer international d'hébergement	10 KF (sûrement moins !)
Association Ludo-Seine	(symbolique)
Total des contributions	140 KF
Formation (en recettes) 1000X50X10	500 KF
Total des recettes	640 KF
Budget de fonctionnement	1200 KF (au minimum !!!)
Contribution ADI	560 KF id.
<i>Soit en pourcentage</i>	<i>47% et plutôt 60 à 70%</i>

206 De mauvaises langues firent observer qu'il y avait peut-être simplement la virgule en trop...

« fastes » entre 1979 et 1985).

Comme nous l'avons déjà signalé supra les estimations sur les activités de formation permettent de se faire une idée plus nette de la participation très importante de l'ADI à l'opération X 2000. Vu les tarifs pratiqués, il était patent que cette activité était très largement subventionnée, ce qui permettait aux centres de proposer des tarifs défiant toute concurrence <sup>207</sup>. A un bref moment au cours de l'Assemblée générale de 1985, nous entendîmes une citation rapide des taux d'autofinancement des formations X 2000 : *moins de 10%*, ce qui expliquait comment de tels prix étaient possibles. Les 90% restants étant couverts par les partenaires.

Il reste une dernière explication technique à ces fameux 6,5%. L'ADI avait l'habitude d'opérer en partenariat (nous l'avons déjà montré), et il se pourrait bien que la contribution de la DGT ait été assez importante, ce qui expliquerait la faiblesse comparée de celle de l'ADI. Mais il nous fut impossible de vérifier cette hypothèse <sup>208</sup>.

---

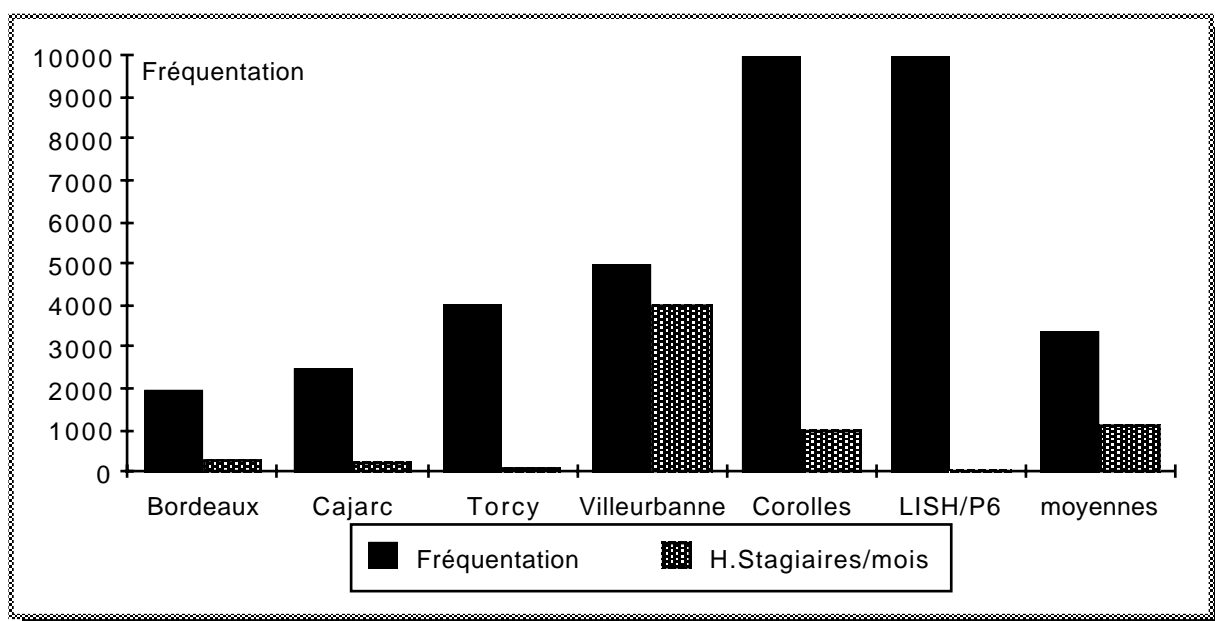
207 Ainsi, nous étions (à Media et vie sociale) en « concurrence » avec le Centre des Corolles qui parvenait à des tarifs beaucoup plus bas que ceux de Media et vie sociale (trois à quatre fois moins...) grâce aux subventions. Et s'il est vrai que Media et vie sociale était aussi subventionnée (!), les budgets avaient été calculés sur un quasi-auto-financement de ce poste.

208 Qui n'a qu'une importance relative, puisque de toutes façons, il s'agit toujours de financements publics et de subventions ou de dotations.

### *.M2.15.5.5. La fréquentation des centres*

Lors de l'Assemblée générale de 1985, six centres donnèrent des renseignements précis sur leurs activités <sup>209</sup>. C'est à partir de leurs données que nous avons établi les deux tableaux comparatifs suivants.

**.M9.Figure 15.11.** Fréquentation de quelques centres et activités de formation :



Nous avons indiqué les valeurs moyennes sur la droite du

<sup>209</sup> On notera la faiblesse de ce nombre par rapport aux 180 centres officiellement recensés. En fait, parmi ceux-ci, une bonne cinquantaine étaient en projet.

graphique. On remarque tout d'abord que les centres des très grandes métropoles (Paris et Lyon) devancent tous les autres mais que Torcy (ville moyenne, siège de l'association Aspasia) avec 4000 visiteurs par an, dépasse Cajarc et Bordeaux (implanté plus récemment).

Villeurbanne semble très loin en avant en ce qui concerne la formation (globalisée) avec pratiquement 4000 heures.stagiaires par mois (ce qui est énorme). Les Corolles se situent plus près de la moyenne (1000 heures.stagiaires par mois <sup>210</sup>), tandis que Bordeaux et Cajarc ont des activités moins développées. Le Laboratoire d'informatique pour les sciences humaines (CNRS/ Paris 6) ne dispense que 50 heuresstagiaires par mois, mais sur des stages nettement plus professionnels.

Torcy-Aspasia est un peu à part en ce sens qu'il s'agit d'une des rares associations indépendantes qui aient rallié le réseau X 2000 dès 1984. Spécialisée dans la télématique, cette association ne développe que peu de stages, préférant organiser des opérations de découverte, de socialisation ou d'appropriation de la communication télématisée.

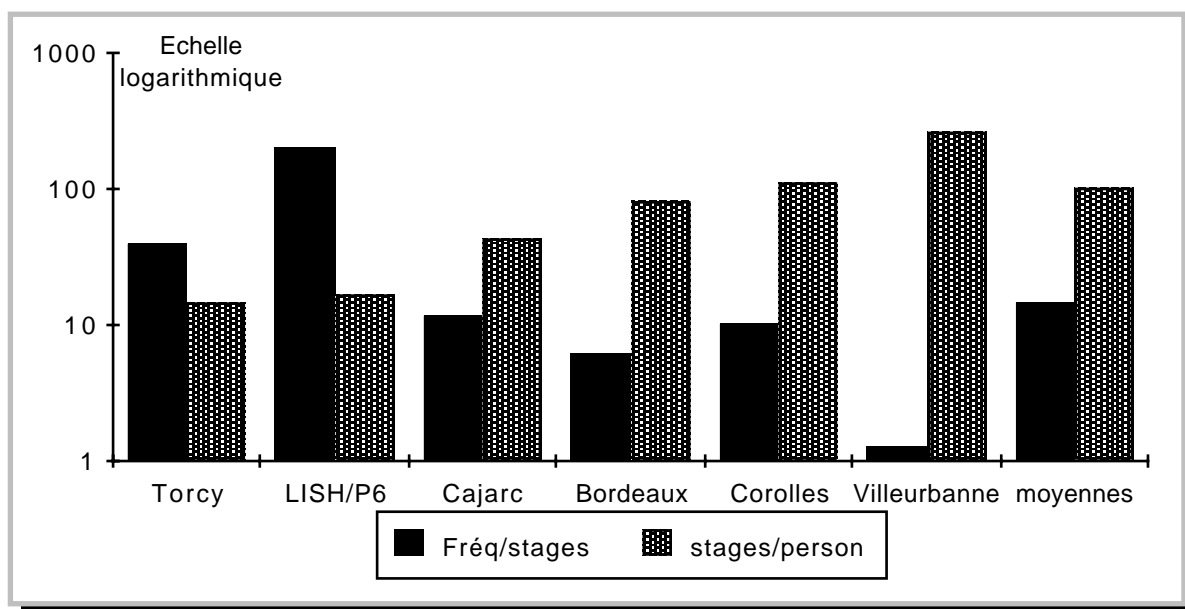
On obtient ainsi une assez bonne « photo » de la situation des Centres X 2000 déjà bien installés. De rapides calculs sur la fréquentation des centres, rapportés à la France entière laissent penser que la « *diffusion de la culture informatique* » (objectif initial) de l'opération) n'a été atteint qu'auprès de 150 à 200 000

---

210 S'agissant d'un *produit* (nombre d'heures de chaque stage multiplié par le nombre de stagiaires), nous respectons les règles en usage en utilisant un *point* entre les deux mots et non une barre oblique qui symboliserait une *division*.

personnes par an <sup>211</sup>, soit **375 à 500 000 personnes entre janvier 1984 et juin 1986**. Encore pourrait-on discuter sur la relation non-automatique de fréquentation d'un centre et d'acquisition de la moindre « *culture* ».

**.M9.Figure 15.12.** Ratio de fréquentation de quelques centres, activités de formation et personnel :



Dans cette seconde figure, nous avons fait figurer deux ratios. Le ratio *fréquentation/stages* donne une indication de l'orientation des centres : Torcy-Aspasie et le LISH sont plus orientés vers les actions de « *large sensibilisation* » du public.

211 4000 personnes par an en moyenne pour 40 centres (valeur approximative), soit 160 000 personnes. Nous avons pris une fourchette assez large encadrant ce résultat moyen.

A l'opposé, Villeurbanne, Cajarc et les Corolles s'orientent résolument vers les actions de formation, tandis que Bordeaux cherche sa voie.

Le ratio *stages/personnel* permet de situer le mode de fonctionnement des centres (animateurs ou formateurs).

Villeurbanne, apparemment le plus orienté vers la formation, réalise le score le plus élevé : Beaucoup de journées stagiaires et assez peu de formateurs. Les Corolles et Bordeaux sont dans la moyenne alors que Torcy et le LISH, peu orienté vers la formation, ont un personnel occupé à d'autres tâches (sûrement d'animation). Bordeaux a peu de personnel, peu d'activité, certainement parce qu'il s'agit d'un centre récent. Son ratio stages/personnel peut faire penser qu'il compte s'orienter lui aussi sur la formation.

A priori, les centres orientés sur les activités de formation auraient dû être plus résistants que les autres, en ce sens qu'ils génèrent des ressources propres. Lors du refroidissement des crédits de 1986, suivi de la glaciation de l'année suivante, on aurait pu penser qu'ils survivraient. Malheureusement, aucun de ces six centres ne résista au torrent de la suppression des crédits nationaux, preuve supplémentaire (négative) de la fragilité des ressources dégagées par la formation.

### *.M2.15.5.6. Les coûts macro-économiques*

En termes de coûts macro-économiques, on peut penser que si le budget direct de X 2000 a été d'environ 60 MF <sup>212</sup> (pour 50 MF prévus en 1982), *la collectivité aurait dépensé entre 160 et 120 F par personne.*

Nos calculs sont évidemment à considérer avec précaution. Nous avons pris des budgets limités en valeurs moyennes et nous avons négligé les coûts de fonctionnement de la Fondation ainsi que divers coûts induits. Il semble bien néanmoins que la fourchette de 100 à 200 F soit correcte.

A titre d'exemple, l'opération « Informatique pour tous » qui, au moins au départ, ne visait pas une simple « sensibilisation » mais une *formation à l'informatique* aurait pu coûter **400 F par an et par élève ou 200 F par personne** (adultes et élèves) si son schéma initial avait été respecté <sup>213</sup>.

Le plan IPT représenta quant à lui environ **100 F par élève** (base sur quatre ans également ) <sup>214</sup>.

Les conclusions que l'on peut tirer de ces quelques calculs sont presque évidentes :

---

212 Budget moyen d'un centre : 1,5 MF/an, soit pour 40 centres, 60 MF (Millions de francs).

213 Coût que nous avons prévu : 8 000 MF pour 6 millions d'élèves, sur 4 ans : 350 F que nous avons fait « remonter » à 400 F. Nous parlons ici du « *Plan Defferre-JJSS* » et non du plan « Informatique pour tous ». Ajoutons que ces coûts auraient dû être divisés par deux si les Ateliers, en s'ouvrant au public, avaient doublé leur fréquentation.

214 2 000 MF pour 6 millions d'élèves, sur 4 ans, soit **87,5 F** par élève « majorés » eux-aussi à **100 F**



1. **La sensibilisation du grand public a coûté beaucoup plus cher que celle des élèves** telle que l'a réalisée IPT.
2. **La sensibilisation du grand public a coûté presque aussi cher que la formation** envisagée par le « plan Defferre-JJSS ».
3. **Le surcoût du plan Defferre** par rapport à IPT s'établit dans un rapport de 1 à 2 et non de 1 à 4 en ce sens qu'avec le premier projet, les adultes auraient été bien davantage concernés qu'ils ne le furent par le second.
4. **En France, il semble que l'on préfère la sensibilisation à la formation** (choix de X 2000 et d'IPT) *pour économiser au maximum 100 F par personne*<sup>215</sup> (sur quatre ans).

---

215 Nous menons ces calculs par rapport aux enfants directement concernées. On peut évidemment les rapporter à chaque habitant.

.M1.15.6. Les politiques de formation
---------------------------------------

La charte X 2000 fixait des seuils minimaux d'ouverture au grand public (15 à 20 heures par semaine), un peu à l'image du « modèle » qu'avait développé le Centre mondial pour l'informatique et les ressources humaines (CMI) dans son hall d'entrée <sup>216</sup>.

En dehors de ces activités, considérées comme fondamentales par rapport aux objectifs généraux de diffusion de la fameuse « culture informatique » <sup>217</sup>, les centres commencèrent très tôt à organiser divers stages, plus ou moins rémunérateurs. Nous allons en donner quelques exemples.

### *.M2.15.6.1. Stages d'initiation tous publics*

Il s'agissait presque toujours de stages de découverte du langage **BASIC** <sup>218</sup> (à des niveaux variant entre « 1 », pour débutants, « 2 », pour personnes confirmées et « 3 » pour spécialistes).

---

216 Et dont les innombrables reportages de télévision finirent par façonner l'image de l'informatique dans l'esprit d'une partie du public.

217 Reprise un peu hâtivement par la formule de Laurent FABIUS : « *L'informatique doit être la seconde langue des français.* ».

218 *Beginner's Allpurpose Symbolic Instructions Code* (Langage d'instructions informatiques symboliques pour *débutants*) . Sur l'ensemble des langages, cf. annexe T-8.

Nous ne referons pas ici le procès du Basic <sup>219</sup>, il a déjà été instruit de fort nombreuses fois.

De même, dans la plupart des centres, les enfants pouvaient pratiquer le concurrent le plus direct du Basic, c'est-à-dire le langage **LOGO**, développé pour favoriser la construction de raisonnements procéduraux et complexes. Bien que très utile, Logo n'est devenu disponible sur les ordinateurs français qu'à la fin de 1984, lorsque Thomson s'est (enfin) décidé à en doter ses modèles TO7 <sup>220</sup>.

Par la suite, d'autres stages de langages furent proposés sur des langages plus « pointus », par exemple « C » ou « LISP », mais sans négliger la « *dimension culturelle* » qui devait « *constituer la marque des centres X 2000* » <sup>221</sup>.

### *.M2.15.6.2. Stages sur contrat*

La démarche de découverte et d'appropriation de l'informatique se voulait « *généreuse* », d'où de fréquents rappels de ces objectifs a priori moins lucratifs que l'organisation

---

219 Il existe une très abondante littérature à son sujet. Après avoir été porté au pinacle puis traîné dans la boue, il continue sa carrière de façon moins passionnée. Cf. annexe T-8.

220 On pourra noter qu'une association « innovante » Enseignement Public et Informatique (EPI) l'avait proposé à ses adhérents dès 1983 (on installait la cartouche LSE dans le TO7 au prix d'un léger bricolage), mais Thomson ne racheta pas cette version et préféra commercialiser la sienne un an et demi après.

221 Brochure de présentation des centres X 2000 : *X 2000, Pour quoi faire*, ADI, 1984/85.

de stages d'initiation classiques.

Voici une rapide pointage de quelques-uns de ces stages qui se voulaient à forte valeur ajoutée sociale. En principe, il s'agissait de modules de 20 à 40 heures.

Introduction à l'informatique avec Logo auprès de jeunes, exclus du système scolaire (Bordeaux).

Institut des sourds et des malentendants - Utilisation de progiciels interactifs (Bordeaux).

Université du 3ème âge : assimiler le phénomène informatique pour mieux communiquer avec les personnes actives ou en apprentissage (Bordeaux).

Introduction de l'informatique et utilisation de didacticiels auprès de jeunes en situation de pré-délinquance (Bordeaux).

Formation sociale et professionnelle (Cajarc).

Jeunes en difficulté avec hébergement DASS (Cajarc).

Stages DEFA (Diplôme d'Etat de Formation à l'Animation) - (Cajarc).

Bureautique et informatique (LISH/Paris 6).

Télématique - Utilisation d'un micro-serveur (Association Aspasia Torcy).

Stages pour associations (Les Corolles).

### .M2.15.6.3. Formation des formateurs

En principe assurée par la Fondation qui devait à terme en tirer son « autonomie financière »<sup>222</sup>, les stages étant assurés avec le soutien technique et humain du Centre des Corolles (La Défense).

Ayant souvent travaillé avec les animateurs de ces stages, nous avons pu suivre d'assez près les programmes proposés qui nous paraissaient intéressants et novateurs<sup>223</sup>. Voici quelques extraits de leur offre (en 1984/85) :

**M**icro-informatique et animation sociale (160 heures).

**A**nimation et communication médiatisée (160 heures).

Ce stage recoupait assez directement nos préoccupations de resituer l'informatique dans le champ des moyens de communication. Il devait conduire ses participants à concevoir un « projet de communication » englobant les nouvelles technologies (messagerie électronique, banque de données, etc.).

**M**icro-informatique et gestion associative (160 heures).

En concurrence directe avec notre offre à Media et vie sociale.

Etant donné les tarifs pratiqués par la Fondation (2500 F les

---

222 Après avoir vu les budgets réels de la Fondation et des centres, la recherche de cette autonomie financière peut prêter à sourire.

223 Rappelons qu'avec les stages que nous avons conçus pour Media et vie sociale, nous étions en « concurrence » avec la Fondation 2000.

160 heures en 1985) et ceux de Media et vie sociale (2800 F les 40 heures) <sup>224</sup>, la première association eut beaucoup de stagiaires et la seconde pratiquement pas <sup>225</sup>.

Entre deux associations-relais, celle qui était spécialisée et intégralement subventionnée pouvait « *casser les prix* », alors que l'autre ne pouvait la suivre dans cette voie.

#### *.M2.15.6.4. Matériels et logiciels*

Il convient de séparer les associations venues au réseau de celles qui furent pratiquement créées par lui.

#### *.M3.1. Les associations existantes*

La liste des matériels (et des logiciels) des différents centres fait apparaître une diversité assez grande allant du Thomson TO7 à l'Apple 2 <sup>226</sup>, en passant par des 8 bits français comme le Sil'z 3. Avant que le standard de l'IBM-PC ne s'impose de fait, la situation paraissait assez anarchique <sup>227</sup>.

En les « labellisant » la Fondation les dotait alors en

---

224 Les tarifs des stages des sociétés de service en informatique atteignaient souvent 6 à 8 000 F pour 40 heures de formation (mais il s'adressaient à des entreprises, susceptibles de « récupérer » de tels investissements).

225 Comme nous l'avons déjà expliqué, Media et vie sociale abandonna le terrain en juin 1985 en licenciant la majeure partie de son personnel.

226 A l'époque le micro-ordinateur le plus répandu dans l'ensemble des clubs.

227 Voir chapitre 4, note 146, p. 467 sur la pseudo-compatibilité des machines au standard CP/M (prédécesseur de l'actuel « standard » MS-DOS ou IBM/Microsoft PC-DOS).

matériels, ce qui n'était pas du goût de toutes celles qui auraient préféré obtenir des fonds et acheter des modèles américains (Apple, Commodore ou Tandy, voir IBM ou Victor/Sirius).

### .M3.2. Les « nouvelles » associations

Démarrant sur des financements provenant essentiellement de l'Agence de l'informatique, ces centres ne se voyaient équipés qu'en matériel français. Encore heureux que Bull, et derrière lui les autres constructeurs (Léanord, SMT), aient choisi la compatibilité IBM <sup>228</sup>, ce qui permettait quand même de disposer de logiciels en nombre suffisant.

Le centre des Corolles est assez représentatif de cette tendance de l'ADI. La liste de ses matériels ne contenait que des constructeurs français (Léanord, Bull, Thomson, Matra, SMT-Goupil, Logabax <sup>229</sup>), mais évidemment de nombreux logiciels étrangers.

A titre d'anecdote, tout de même assez révélatrice d'une certaine mauvaise foi assez répandue en France, nous précisons que le centre des Corolles s'était équipé dès octobre 1984 d'un Macintosh qui était réservé à ses dirigeants. C'est même avec ce micro-ordinateur qu'ils éditaient leurs descriptifs de stages et projets divers <sup>230</sup>. C'est aussi avec lui que fut publié

---

228 Compte-tenu que le gouvernement de Laurent Fabius avait refusé un accord avec Apple. Cf. chapitre suivant.

229 A l'époque encore française avant son rachat par OLIVETTI en 1985.

230 Tout à fait comme nous.

le premier numéro de la revue de la Fondation X 2000.

### .M1.15.7. Le réseau télématique

Opérationnel dès l'été 1984, le serveur de la Fondation présentait des fonctionnalités plus que réduites avec un menu comportant seulement 3 choix :

#### .M3.1. Messageries

*Messagerie privée* mais en sens unique, c'est-à-dire des associations-membres vers les responsables de la Fondation. Il y avait en tout entre 80 et 100 boîtes à lettres électroniques (BAL) et une très basse fréquence des communications horizontales <sup>231</sup>.

*Messagerie publique*, proposant plusieurs thèmes sur lesquels il était possible d'intervenir. Bien que la présentation qui en fut faite en 1984 indiquait qu'il était possible de « faire connaître ses réflexions, requêtes et idées aux autres utilisateurs » <sup>232</sup>, ce « *pseudo-forum* » n'eut aucun succès.

#### .M3.2. Nouvelles du réseau

Les opérations en cours

Les stages

Les projets

#### .M3.3. Magazine

---

231 Entre autres parce que les titulaires de boîtes n'avaient rien à se dire : cf. annexe E-17.

232 D'après la fiche pratique du n°1 du bulletin X 2000 (janvier/février 1984).



Mini-revue de presse  
Conseils  
Renseignements techniques

On aura noté qu'il n'y avait **pas de messagerie performante** (avec des listes de diffusion, des possibilités d'archivages, etc.). Il s'agissait d'un logiciel standard paramétré par la Fondation et ne pouvant présenter des possibilités très puissantes. Nous l'avons d'ailleurs expérimenté en juin 1984 pour réaliser l'accompagnement télématique du vidéogramme « *Histoire en tiques* »<sup>233</sup>, et à ce titre avons découvert les limitations du système.

Ainsi que nous l'avons signalé plus haut, il n'y avait pas non plus de forum *animé* convenablement, dans lequel les usagers de la Fondation (permanents, animateurs, bénévoles, stagiaires) auraient pu trouver un terrain d'expression et d'information. De même, les utilisateurs ne pouvaient *télécharger* des programmes (alors que cette fonction des serveurs télématiques draine en principe de nombreux appels).

Enfin, les serveurs n'étaient accessibles que par le réseau

---

233 Dans notre projet, nous avons prévu une consultation par *manipulation de mots-clés* (qui reprenaient les exemples « futuristes » montrés dans le film). Mais, il fut impossible d'obtenir les consultations croisées que nous avons imaginées (en simulant un connecteur logique) essentiellement pour des difficultés de programmation des dialogues que le spécialiste d'X 2000 ne put parvenir à résoudre (il faut reconnaître que la programmation du système employé était très délicate aussitôt que l'on sortait du tourne-page et de l'arborescence stricte. Cette mini-base de données associée au vidéogramme fonctionna jusqu'en septembre 1986. Nous avons voulu simuler en *videotex* ce que pourrait réaliser un serveur du futur fonctionnant en *hypertexte*, en ce sens que le mot tapé renvoyait à un autre mot, et ainsi de suite, de manière non linéaire.

commuté standard, ce qui défavorisait fortement les liaisons avec la province (en raison du coût des communications, taxées à la durée et à la distance). Il aurait fallu au moins deux abonnements TRANSPAC. Le premier sur Télétel 1 pour les partenaires professionnels (les centres de ressources) et le second sur Télétel 2 pour le public et les usagers.

En conclusion, il semble qu'une grave erreur ait été commise dans la conception d'ensemble de ce service télématique.

Alors que toute l'opération se voulait décentralisée et a-hiérarchique, la messagerie publique (comportant essentiellement des nouvelles concernant l'informatique <sup>234</sup>) aurait dû être nourrie par les permanents de la Fondation, lesquels avaient évidemment des tâches plus urgentes à assurer. De la sorte, on aboutit très vite au cas de figure devenu désormais classique : les *serveurs-balises* <sup>235</sup>. Des messages anciens de plusieurs mois, le courrier adressé de bas en haut jamais lu, etc.

En deux années de fonctionnement, *il ne se passa rien sur le réseau* alors que l'on aurait pu s'attendre à observer des quantités de messages, de prises de position, de témoignages, etc.

---

234 Et faisant un peu double emploi avec le « magazine télématique » X 2000.

235 Qu'Olivier Trouillas, « éditeur-concepteur télématique indépendant » qualifie encore plus sévèrement de « serveurs-épaves » (en parlant de ceux qui sont censés accompagner les radios locales privées). In *Colloque Minitel et médias audiovisuels*, organisé par la Direction de la Recherche de l'Institut National de l'audiovisuel (INA) et l'association « Carrefours télématiques » le 21/10/1987.

.M1.15.8. X 2000 et nos hypothèses
------------------------------------

Nous avons déjà longuement étudié les hypothèses théoriques dans l'analyse du concept de réseau. Il nous reste à examiner brièvement et synthétiquement celles qui concernent les institutions et les associations.

Il semble que **B1** est plus que grandement validée par le pré-projet X 2000, totalement déconnecté de la réalité sociale, médiatique et associative. De même, la création d'une Fondation et d'un réseau d'associations (-relais pour la plupart) démontre *l'incapacité des institutions traditionnelles* (Education nationale, Temps Libre, Jeunesse et Sports, mais aussi Agence de l'informatique) à *socialiser la connaissance ou l'innovation directement par elles-mêmes*. On pourrait souhaiter que les grandes institutions en entamant ce processus de segmentation, de fragmentation, de division (régulée ou anarchique ?) ne s'arrêtent pas en chemin et « redescendent » (ou régressent) aux niveaux fondamentaux des petits groupements (lesquels ne sont pas nécessairement la « horde primitive »).

Nous n'insisterons pas sur **B2** qui a été plus que démontrée.

**B3** procède de la même logique que B1, les propos du pré-projet en sont une bonne illustration.

Nous avons cherché les espaces interstitiels de **B4**, mais ainsi que nous l'avons établi au sujet de Media et vie sociale, ces espaces paraissent suivre une sorte de loi d'apparition

inversement proportionnelle à la taille de l'institution. De plus, nous avons isolé un élément « parasite » consistant en un fort investissement personnel d'une partie des cadres de l'Agence de l'informatique, les amenant à épouser, à certains moments, des comportements de militants associatifs. Dans ce cas, l'institution se transformait en proto-association et empêchait B4 de s'appliquer correctement (car elle concerne plutôt les grandes structures sociales).

En d'autres termes, nous avons à faire à des interlocuteurs qui « croyaient » à leur mission, ce qui rendait plus difficile la tâche de leur proposer des projets en ce sens qu'ils en avaient eux-mêmes conçu, et qu'à ce titre, ils étaient « *motivés* », au contraire de la situation classique de beaucoup de grandes institutions dans lesquelles on rencontre plutôt le manque d'enthousiasme pour ne pas dire le désœuvrement.

Nous croyons pouvoir dire que nous avons collecté d'assez nombreuses validations de **B5**, notamment en « *pratiquant* » nos interlocuteurs de la Fondation X 2000 dans des contextes différents <sup>236</sup> :

En tant que réalisateur audiovisuel.

En tant que chef des projets informatiques et télématiques de l'association Media et vie sociale.

En tant que conseiller technique du Syndicat National des Instituteurs et des Professeurs d'enseignement général de

---

236 Il s'agissait essentiellement de MM. Blumenthal, Bedeau, Doumerc, Moisan.

collège (SNI-Pegc) lors de la préparation du plan « Informatique pour tous ».

Cette variation de « *statut* » nous a aidé dans notre entreprise auto-distanciatrice personnelle. De la sorte, nous avons pu relever des réactions assez différentes face à l'exposition de nos problématiques :

**Aucun recul** des associations et des institutions sur le grand projet « IPT » ou en d'autres termes une inhibition certaine de l'auto-distanciation-immanente.

**Faible recul** distanciateur pour les co-réalisations avec Media et vie sociale (« *Scénarios informatiques* », « *Eté informatique* », etc.)

**Grand recul** vis-à-vis de petits projets ou réalisations de taille intermédiaire comme « *Histoire en tiques* » ou la messagerie de l'association Media et vie sociale.

Ainsi, il semblerait que B5 dépende étroitement du type d'évolution du projet et de sa taille, ou en d'autres termes du degré d'implication qu'il sous-tend.

En termes globaux, la Fondation était en pleine croissance et ses responsables avaient le plus grand mal à se distancier de celle-ci *pour réfléchir à leurs stratégies globales*. Lorsque nous leur parlions « hors structure », ils manifestaient une distance « normale » avec l'environnement informatique. Nous serions tenté de dire que les responsables de X 2000 s'identifiaient (sans distanciation...) à la politique générale de l'Agence de

l'informatique. En d'autres lieux, on aurait pu parler de l'« *étroitesse de l'esprit-maison* » alors même que leurs fonctions officielles les conduisaient à réfléchir à l'organisation socio-culturelle de leurs actions.

**C1** ne s'appliquant pas à ce corpus n'a pas à être examinée.

**C2** correspond assez exactement aux clubs informatiques ou à celles des associations membres que nous avons connues, sa validation paraît assez facile à observer. On en trouve des traces jusque dans les intitulés et les programmes des stages d'initiation au Basic (aspect *créatif* même s'il est limité <sup>237</sup>) correspondant correctement à l'excitation du pôle créatif du premier dipôle. Pour les associations les plus anciennes, la seconde phase décrite par C2 a eu le temps de commencer à s'appliquer. On en a des preuves avec les stages plus orientés sur l'« extérieur » ou une plus grande prise en compte des réalités de la concurrence et de leur survie future <sup>238</sup>.

De même, il nous semble que **C3** s'applique directement à la Fondation puisque celle-ci se situait, dès le début de sa courte histoire, du côté de la fonction de communication. On en trouve

---

237 Et encore, le Basic est-il assez riche en programmation générale alors qu'il n'a aucun intérêt dans les applications artistiques, d'où peut-être sa mauvaise image de marque vis-à-vis de la création (sous-entendue graphique ou sonore).

238 A titre d'exercice d'école, on pourrait examiner la fable de La Fontaine « *la Cigale et la fourmi* » en fonction de **C2/C3**. La cigale active son pôle créatif, sa voisine son pôle communicatoire (en s'occupant de ses provisions pour l'hiver, elle « communique » avec ses semblables ou son environnement). Et quand la cigale veut faire tourner son dipôle et cesser de chanter (ou de créer), il est trop tard. Tandis que pour la fourmi, qui a fait le bon choix, la création peut commencer (bien au chaud...). Nos hypothèses ne permettent pas de dire quelle est la plus heureuse des deux (!)

facilement des validations dans la liste de ces *stages orientés* tels que nous les avons rappelés p. .

**C4** a été montrée tout au long de ce chapitre, nous n'y reviendrons pas.

Enfin, **C5** ne s'est pas appliquée, en ce sens que la Fondation était la cas limite d'une association-relais, et qu'à ce titre elle ressemblait fortement à une institution (B5). En revanche, dans les actions de stages ou d'initiations conduites par les associations locales, on pourrait trouver d'assez nombreuses validations. Comme nous l'avons nous-même constaté sur des publics de jeunes et de retraités, C5 s'applique pleinement, notamment grâce à la découverte et au début d'appropriation de l'ordinateur. C5 déclenche de nouveaux regards sur la société ainsi que sur soi-même et prépare le terrain pour que se développe la distanciation médiatique.

Les nombreux exemples de socialisation des pratiques médiatiques que nous avons pu observer <sup>239</sup> débouchent ensuite sur une activation raisonnée des pôles de l'ADI/IPT <sup>240</sup>.

---

239 Et essayé de filmer dans le vidéogramme « *Histoire en tiques* ».

240 Auto-distanciation-immanente/identification/projection/transfert.

.M1.15.8. Epilogue
--------------------

En 1987, il ne reste quasiment rien de l'aventure de X 2000. Même si nous avons beaucoup critiqué les choix techniques et méthodologiques de cette opération, la *manie* de l'Agence de l'informatique de faire semblant de ne pas savoir qu'il pouvait exister d'autres expériences aussi intéressantes que les siennes, ainsi que l'habitude de ne jamais dévoiler ses budgets, n'ont pas empêché que pendant un peu plus de trois années, « *il se soit passé des choses* » pour tous les visiteurs et les stagiaires du réseau X 2000.

C'est pourquoi nous avons voulu contribuer à un premier historique qui présente d'autant plus d'importance que ces opérations ont été volontairement tuées deux fois par les successeurs politiques. D'abord en coupant les vivres, mais aussi et surtout en les supprimant de l'histoire contemporaine <sup>241</sup>. En 1987, le ministère de l'Industrie fait comme si X 2000 n'avait jamais existé.

Condamner X 2000, sûrement. Nous-même n'avons pas été tendre. Mais qu'au moins on essaie d'en tirer des leçons pour l'avenir.

---

241 Cf. supra, note 196, p. .