

Le Minitel. Petite boîte, grandes idées.

Valérie Schafer (ISCC, CNRS)

Benjamin Thierry (Université Paris-Sorbonne)

Introduction

En 2012, avec l'arrêt du réseau Transpac, l'aventure française du Minitel touchait à sa fin. La « petite boîte beige », au cours des trois décennies de son histoire, s'est révélée un élément central de *l'enfance numérique de la France*¹, bien avant l'Internet grand public ou les smartphones. Autour de cet objet d'histoire parfois négligé, cette intervention a pour but de revenir sur le pari industriel, technique et économique qu'a représenté la télématique, mais également d'interroger la nouveauté des usages et des représentations qu'elle a suscitée, avant de questionner son rôle précurseur des modèles, notamment économiques, que l'on retrouve aujourd'hui dans le monde du numérique.

Alors que la « little french box » entre dans l'histoire en sortant du quotidien des Français, il semble nécessaire d'interroger cette « technologie intermédiaire », passée en quelques décennies du statut d'emblème de la modernité technique triomphante à celui de symbole de la ringardise française, pour mieux apprécier les sinuosités des chemins qui mène à l'innovation, rompre avec l'amnésie qui entoure souvent les « nouvelles technologies » sensées être le lieu d'une révolution permanente et embrasser de manière globale les cultures du numérique qui ne sont pas faites que de ruptures, mais laissent souvent apparaître, pour peu que l'on s'y penche, de surprenantes continuités.

I. Pourquoi le Minitel ?

A la fin des années 1970, la télématique, rencontre entre les télécommunications et l'informatique, représente dans les principaux pays développés un horizon de développement prometteur. Les projets se multiplient et la France n'est alors qu'un acteur parmi d'autres. Dès lors, comment expliquer que l'Hexagone se soit révélé le seul capable d'accoucher d'un projet viable... mais surtout, rentable ?

a. Les multiples généalogies de la télématique française

De Prestel² au Bildschirmtext³, en passant par Captain⁴ ou Telidon⁵, les projets de télématique sont nombreux à voir le jour à la fin de la décennie 1970. A cette date,

¹ SCHAFFER Valérie & THIERRY Benjamin, *Le Minitel. L'enfance numérique de la France*, Nuvis, Paris, 2012, 230 p.

² En Angleterre, les recherches ont débuté précocement et sont menées au sein de British Telecom et de la BBC. Dès 1973, Sam Fedida, en charge du projet, présente un système qu'il baptise « Viewdata ». Un essai est mené dès 1976 à Martlesham. Le système prend alors le nom commercial de Prestel.

³ Outre-Rhin, la Deutsche Bundespost commence à s'intéresser au vidéotex alors que la mise en service de Prestel est annoncée. En janvier 1977, l'administration allemande achète le logiciel britannique et organise quelques mois plus tard une présentation du « Bildschirmtext » au salon de la radio et de la télévision de Berlin, version « acclimatée » du pionnier britannique.

⁴ Nom du système japonais.

⁵ Nom du système canadien.

la télématique se définit comme le transfert de données normalisées au sein d'un réseau que des terminaux affichent pour l'utilisateur et avec lesquelles ce dernier peut interagir.

En France, depuis le début de la décennie 1970, le Cnet (Centre national d'étude des télécommunications) et le CCETT (Centre commun d'études de télévision et télécommunications) concourent à faire de la convergence entre informatique et télécommunications le lieu d'émergence de nouveaux services. Au CCETT, Bernard Marti développe un premier projet de diffusion interactive de données, Titan⁶, tandis qu'en parallèle est mise au point Antiope, norme de production et de diffusion de données vidéographiques sur le téléviseur, dont le premier service voit le jour en 1977 avec *Antiope Bourse*. Du côté du Cnet, un système de calcul de bureau par téléphone est élaboré dès 1970. Il permet de faire réaliser à distance des opérations simples à un ordinateur qui renvoie les résultats sous forme vocale puis graphique. L'arrivée sur le marché des premières calculettes américaines et japonaises met fin aux espoirs de commercialisation d'un tel service et l'équipe se tourne vers un système plus élaboré nommé Tic-Tac⁷ dont le principe est similaire, mais sans être limité à l'arithmétique. Le système est présenté en 1975 au public et permet au moyen du téléphone l'interrogation de bases de données et l'affichage des réponses sur un écran de télévision.

La convergence de ces différents projets laisse à penser qu'un produit peut être élaboré et commercialisé dans les mois à venir. L'avance que les Britanniques ont prise avec Prestel et que le Directeur Général des Télécommunications constate en 1977 à la *Funkaustellung* de Berlin, pousse à l'accélération des recherches et à l'obtention de l'adhésion politique pour lancer un véritable projet d'envergure. Le 30 novembre 1978, le Conseil des ministres accepte de faire tester la télématique en « vraie grandeur » dans le cadre d'une expérimentation en banlieue parisienne baptisée ultérieurement Télétel 3V, qui associera en 1981 2500 utilisateurs et 200 fournisseurs de contenus sous l'égide des Télécommunications. Le projet de télématique française est officiellement sur les rails.

b. Une question de rattrapage et de modernité

Cette rapidité de mise en œuvre et la conviction de la nécessité d'un grand projet soutenu par les plus hautes sphères de l'Etat français doivent beaucoup au contexte particulier de la fin des années 1970.

1. L'après rattrapage téléphonique

Dans la première moitié de la décennie 1970, avant même que ne soit envisagé le lancement d'un projet de télématique grand public, la Direction Générale des Télécommunications finalise le rattrapage téléphonique initié sous la présidence de Georges Pompidou et continué sous Valéry Giscard d'Estaing⁸. En effet, depuis presque un siècle, la France est touchée par le mal du sous-équipement et du

⁶ Terminal Interactif de Télétexte à Appel par Numérotation.

⁷ Terminal intégré comportant un téléviseur avec appel au clavier (THIERRY Benjamin, De Tic-Tac au Minitel : la télématique grand public, une réussite française, in *Actes du colloque Les ingénieurs des Télécommunications dans la France contemporaine. Réseaux, innovation et territoires (XIXe-XXe siècles)*, 2013, pp. 185-205.)

⁸ CARPENTIER Marie, *La bataille des télécoms. Vers une France numérique*, Economica, Paris, 2011, 600 p.

dysfonctionnement chronique en matière de téléphonie⁹. Cette situation est devenue un sujet de plaisanterie récurrent et l'on n'hésite pas à dire que « la moitié des Français attend le téléphone, l'autre moitié, la tonalité » en continuant de rire au sketch de Fernand Reynaud, « le 22 à Asnières¹⁰ ».

Pour remédier à cette situation, la Direction Générale des Télécommunications entreprend avec Gérard Théry, son nouveau directeur général depuis 1974, un plan d'équipement en lignes téléphoniques sans précédent, le plan « Delta LP¹¹ ». Devant l'effort financier à consentir, la DGT qui jouit du monopole sur les lignes, pense également à l'après rattrapage téléphonique et aux moyens de rentabiliser ses investissements. C'est notamment du côté de ce qui ne s'appelle pas encore la télématique, mais la « téléinformatique », par contraction des termes français télécommunication et informatique - que peuvent émerger des solutions pour l'établissement de « nouveaux services » à forte valeur ajoutée.

2. Un air de modernité

La fin de la décennie 1970 est également le moment d'émergence d'un discours sur la modernité qui s'incarne dans le projet « d'informatisation de la société » que le rapport Nora-Minc met en mots.

Remis le 21 février 1978 au Président de la République Valéry Giscard d'Estaing¹², le célèbre rapport Nora-Minc est un point de départ commode et souvent repris pour dater le début de la « télématisation » de la société¹³. Commandé officiellement le 22 avril 1975, il s'agit alors de confier une réflexion générale sur les moyens de conduire « l'informatisation de la société » à Simon Nora, Inspecteur Général des finances et déjà auteur de plusieurs rapports remarquables, qui décide de s'adjoindre les services du jeune Alain Minc, tout juste sorti de l'Ena. Si le contexte difficile de lancement du troisième Plan Calcul et l'annonce contestée de la fusion de la CII avec Honeywell-Bull jouent incontestablement un rôle dans la nécessité ressentie au plus niveau de l'Etat de justifier d'un cap industriel, ce sont plus globalement les évolutions de l'informatique qui poussent à cette floraison de réflexions socio-politiques dont le rapport Nora-Minc sera l'expression la plus médiatisée. L'entrée rapide de l'informatique dans les bureaux, les changements, les attentes, mais également les blocages qu'elle fait naître pendant les décennies 1960 et le début des années 1970 poussent à l'examen des implications de cette technologie qui ne semble pas connaître de limites à sa diffusion.

Pour Simon Nora et Alain Minc, la télématique est avant tout un enjeu politique du fait de sa nature d'outil informationnel : « la télématique, à la différence de l'électricité, ne véhicule pas un courant inerte, mais de l'information, c'est-à-dire du pouvoir » et « la maîtrise du réseau est donc un objectif essentiel. Ce qui veut dire

⁹ AULAS Pierre, « Français, vous n'aimez pas le téléphone », in *L'Histoire*, n°236, Octobre 1999, p. 18-19.

¹⁰ Qui date de 1955.

¹¹ GRISET Pascal, Entre logique d'opérateur et système national d'innovation : les programmes de recherche du Centre National d'Étude des Télécommunications de 1974 à la fin des années 1980, in *Entreprises et Histoire*, vol. 4, n°61, 2010, p. 9-31.

¹² WALLISER Andrée, « Le rapport « Nora-Minc », histoire d'un best-seller », *Vingtième Siècle*, vol. 23, n° 23, 1989, pp. 35-48.

¹³ MARCHAND Marie, *La grande aventure du minitel*, Paris, Larousse, 1987, 197 p. ; ABADIE Michel, *Minitel Story, Le dessous d'un succès*, Paris, Favre, 1988, 177 p.

qu'il doit être conçu dans un esprit de service public¹⁴. »

La nécessité de trouver les moyens de poursuivre la croissance initiée par le rattrapage téléphonique et l'impératif de modernité constituent les deux éléments principaux du volontarisme qui donne naissance à la télématique française.

c. Un pari risqué

Si le volontarisme politique qui entoure le lancement du projet de télématique grand public assure ce dernier d'un soutien sans faille de la part du gouvernement, la partie n'est pas donnée pour gagnée entre 1978 et 1981. Cette courte période est celle des premières turbulences.

1. Un terminal gratuit pour remplacer l'annuaire ?

Avec les 7 millions de lignes qui sont créées entre 1974 et 1979, l'annuaire papier est obsolète avant d'être terminé. Cela crée également une forte augmentation du coût de production qui culmine à 120 millions de Francs en 1979. Entre 1979 et 1984, 7 autres millions de lignes sont prévues. Les évaluations du tonnage de papier nécessaire grimpent de 20 000 tonnes en 1979 à 100 000 tonnes en 1985¹⁵.

En 1978, l'administration fait imprimer 16 millions d'annuaires qui coûtent 307 millions de francs et en rapportent 370 dont 67% reviennent à l'Office d'Annonces qui gère les annonces qui y sont insérées.

Cette débauche de moyens pour maintenir l'annuaire à jour, sa relative inefficacité pour trouver rapidement un numéro et l'impossibilité pour le tout-venant d'avoir accès aux numéros dans la France entière offrent un excellent prétexte à l'informatisation de ce service.

C'est sur cet argument qu'en 1979, la Direction Générale des Télécommunications lance sa campagne de communication autour de la télématique, mouvement de modernisation qui commence par l'annuaire.

Pour s'assurer de l'adhésion a priori des Français au projet, la DGT demande en 1980 à l'Institut Français de Démoscopie un sondage sur l'image de l'annuaire électronique. Il est réalisé du 6 au 9 octobre 1980. Le panel constitué rassemble 1000 abonnés au téléphone et montre en premier lieu que 50% des sondés n'ont jamais entendu parler de cet annuaire électronique. Néanmoins, lorsqu'on leur présente le projet, les gens se déclarant intéressés le sont à plus de 85% quand on évoque la gratuité du terminal¹⁶.

Dès l'origine des réflexions menées à la DGT, la gratuité du terminal est évoquée comme une des clefs du succès : le terminal se doit de l'être parce qu'il remplace un service préexistant qui l'est et que les populations visées ne comprennent pas quel intérêt supplémentaire justifierait un surcoût.

Hardie option prise par l'administration lorsque l'on sait que le coût d'un seul de ces terminaux industrialisé représente de 500 à 1000 francs...

¹⁴ NORA Simon, MINC Alain, *L'informatisation de la société: rapport à M. le Président de la République*, Paris, La Documentation française, 1978, 163 p.

¹⁵ CATS-BARIL William, JELASSI Tawfik, « The french Videotex system Minitel. A successful implementation of a national information technology infrastructure », *MIS Quaterly*, vol. 18, n°1, 1994, pp. 1-20.

¹⁶ *Videotex. Bimensuel d'actualité des systèmes vidéographiques n°3 17 novembre 1980*, 1980 (Archives Nationales, 1984 0665 04)

2. Une presse régionale vent debout

Durant cette période de turbulences, à l'incertitude de l'adhésion du public, aux coûts pharaoniques d'industrialisation, aux difficultés techniques à surmonter (conception technique qui repose alors sur la plus grande base de données accessible en temps réel au Monde, sur une architecture complexe, composée de points d'accès vidéotex, de centaines de modems, etc.) s'ajoute la fronde d'une partie de la presse régionale française qui voit dans la télématique une décision technocratique qui pourrait la couper des rentrées d'argent que représentent les petites annonces que l'on imagine déjà en train de migrer sur le nouveau média.

A la tête de la contestation, François-Régis Hutin, le directeur de *Ouest France*, qui ouvre les hostilités en 1979 dans un article publié le 8 mai qui commente la décision prise par la DGT de raccorder 30 millions de terminaux à l'orée 1990 au rythme de 3 millions par an. Expression d'un technocratisme qui confine à l'autocratisme, il s'agit de s'élever contre cette décision inique : « Quand des techniciens réfléchissent seuls à l'utilisation des techniques qu'ils ont l'intelligence de mettre au point, cela s'appelle la technocratie¹⁷. »

La presse reprend sa critique de plus belle au début de 1980. La puissante Fédération Nationale de la Presse Française (FNPF) et l'Union Syndicale de la Presse Quotidienne Régionale (USPQR) organisent la contestation. Le 14 janvier, un article du *Nouvel Observateur* souligne les risques que font courir les télécommunications à la presse sous le titre « Les rotatives en sursis », tandis que le 17 février 1980, Jacques Dondoux¹⁸ souligne dans une interview les risques que représente la télématique pour la presse. Le 27 mai, un article des *Echos*, intitulé sobrement « Jobards » scelle à nouveau les chevaux de bataille de la presse et résume l'essentiel des positions défendus par le patron de *Ouest France* depuis bientôt un an : « Jacobinisme technique » et mépris pour les Français et leurs besoins : « tout le mal que nous pensons d'une initiative tendant à transférer progressivement le pouvoir d'informer des journaux vers l'État, nous ne reviendrons pas sur le danger politique sous-jacent à cette géniale initiative [...] Si l'affaire nous indigne temps, c'est qu'elle illustre à merveille les abus de pouvoir auquel conduit l'existence, au sein de la fonction publique, de baronnies indépendantes, n'ayant de comptes à rendre à personne et qui prétendent imposer leur loi à plusieurs millions de Français¹⁹. »

Le pouvoir politique voit à ce moment sa détermination vaciller. On ne prend pas impunément le risque de mécontenter ceux qui assurent aux élus locaux publicité et relais de communication : au conseil restreint tenu le 13 juillet 1980 à l'Élysée, la décision de généralisation de l'annuaire électronique dans toute la France, soit l'installation de 30 millions de terminaux à l'horizon 1992, est repoussée. Le 23 octobre 1980, le conseil interministériel prévu ce jour est reporté à une date ultérieure. Le gouvernement, dans le contexte du vif débat politique qui se développe, souhaite consulter le Parlement avant de donner son feu vert à la DGT. Tandis que le Parlement s'empare de la question, *Ouest France* peut titrer victorieusement le 29 octobre 1980 : « Télématique : coup de semonce du Parlement ».

¹⁷ Cité in Perier Denis, *Le dossier noir du Minitel rose. L'étrange cohabitation des marchands de sexe, de l'administration et des patrons de presse*, Albin Michel, Paris, 1988, 216 p.

¹⁸ Jacques Dondoux est polytechnicien. En 1971, il prend la direction du Cnet et s'oppose dès 1974 à Gérard Théry, nouveau DGT nommé par Giscard d'Estaing, auquel il finit par succéder en 1981.

¹⁹ Favilla (pseudonyme), Jobards, in *Les Echos*, 27 mai 1980, p. 4.

A la fin de l'année 1980, des médiations sont lancées, des consultations menées. L'Assemblée Nationale est notamment dotée d'une commission du suivi de la télématique animée par Henry Berger (RPR), Robert-André Vivien (RPR) et Michel Durafour (UDF).

En 1981, l'annonce d'une loi-cadre pour sauver la liberté de la presse face à la télématique adoucit les positions. Une franchise particulière sur la presse électronique et une commission paritaire de contrôle sont demandées et obtenues. La demande est approuvée par le syndicat de la presse industrielle. « Il est essentiel que la télématique ne vienne pas saper les bases économiques du pluralisme de la presse écrite qui constituent les garanties d'une démocratie vivante », déclare Valéry Giscard d'Estaing au *Journal de la presse* le 8 avril 1981. Véritablement rassurée ou satisfaite de son coup de poker réussi contre les télécommunications, la presse contestataire peut, en ce début d'année 1981, se considérer à juste titre comme un acteur important du secteur de la télématique en construction.

Principal symptôme de ce Yalta télématique, la nécessité de détenir un numéro de commission paritaire pour ouvrir une messagerie, ce qui fera émerger en 1984-1987 nombre de services « roses » très rentables pour la presse²⁰ qui ne trouvera plus rien à redire.

II. La France minitélisée

A. Une innovation user friendly

Pari risqué sur les plans économiques et industriels, le Minitel représente également un coup de poker en matière de conquête des usages et des publics.

En effet, à la toute fin des années 1970 et au début des années 1980, le couple écran-clavier qui doit donner accès à des contenus numériques et/ou en ligne représente pour le grand public une nouveauté radicale. Dans le quotidien des Français, si l'on excepte les salariés qui ont commencé à voir les terminaux conquérir leurs bureaux et les premiers amateurs de micro-informatique qui montent eux-mêmes leurs machines²¹, rien ne renvoie à cet objet étrange que l'on s'apprête à proposer en remplacement du vieil annuaire imprimé.

Pour conjurer les incertitudes liées à l'adoption du nouvel outil, les Télécommunications ont pris le parti de prévoir une série d'expérimentations dont l'objectif est de valider les choix d'interface et de *form factor* initiaux ainsi que de préciser ceux-ci au contact d'une population de « cobayes » soigneusement sélectionnée.

Ces « expérimentations en vraie grandeur » commencent en Bretagne à l'été 1980 avec une série de tests qui doivent permettre de fixer le dialogue homme-machine de l'Annuaire Electronique. Ce que l'on désigne alors sous le vocable de « dialogue » est l'enchaînement des pages et des consignes données par le système qui permettent à un

²⁰ Citons pour mémoire le 3615 Aline qui assure dans la première partie des années 1980 la majeure partie des 30 millions de francs de revenus du service télématique du *Nouvel Obs* voulu par Claude Perdiel.

²¹ THIERRY Benjamin, « 'Révolution 0.1'. Utilisateurs et communautés d'utilisateurs au premier âge de l'informatique personnelle et des réseaux grand public (1978-1990) », in *Le Temps des médias*, vol. 1, n°18, 2012, pp. 54-64.

utilisateur de trouver dans la base de données de l'annuaire les indications qu'il cherche.

L'objectif principal est la simplicité. Le fait que l'Annuaire Electronique soit un outil « grand public » positionné en remplacement de l'annuaire imprimé et qu'il constitue la matrice des autres services en matière d'ergonomie du dialogue pousse les ingénieurs du CCETT et ses spécialistes de l'interface homme-machine à opter pour les solutions les plus élémentaires.

Les premiers écrans testés par les malouins recrutés en 1980 donnent à voir une organisation de l'information fondée sur la succession de champs de texte qu'il faut remplir au moyen du clavier et dans lesquels sont fournies les informations nécessaires à une recherche de coordonnées (Nom, profession, adresse, etc...).

Pour ne pas « perdre » le « grand public » avec une logique informatique considérée hors de sa portée de compréhension, les ingénieurs de l'équipe projet Annuaire Electronique ont ajouté aux touches alphanumériques du clavier des « touches de fonction » qui permettent de reproduire ce qu'une ligne de commande en langage informatique ferait, mais de manière bien plus simple. Combinées avec les éléments de texte, ces touches de fonction permettent de valider une recherche (avec la touche « Envoi », verte, la plus utilisée et probablement la plus emblématique de ce qui deviendra ensuite le Minitel ; avec la touche « Suite » pour passer au champ suivant ou avec la touche « Guide » qui donne accès aux « pages flottantes » qui permettent d'obtenir de l'aide dans le cours de la manipulation).

La « convivialité » est encore améliorée en 1981 lorsqu'il n'est plus nécessaire de choisir entre recherche de professionnels et recherche de particuliers parce que le système est capable de faire la différence lui-même et de proposer les résultats adéquats.

En ce qui concerne les services, les expérimentations sont menées en banlieue parisienne, à Vélizy et dans ses environs à partir de 1981. Il n'est plus question alors de réfléchir à l'interface homme-machine, mais de déterminer le niveau d'acceptabilité des premiers services proposés hors Annuaire Electronique. Véritable « étude marketing » grande nature, Télétel 3V repose sur le raccordement de 2500 foyers à partir de l'été 1981 qui ont accès aux premières réalisations des fournisseurs de service. Ces derniers en profitent pour roder une offre encore balbutiante (SNCF, vente par correspondance, jeux et horoscope, messagerie, etc.).

Au cœur de Vélizy se trouve la question de la consommation et des modalités de consommation de services qui, s'ils sont accessibles par le truchement d'un terminal gratuit, demanderont à l'abonné de consentir un surcoût sur sa facture de téléphone selon le temps qu'aura duré sa consultation.

De manière assez surprenante pour l'époque, la dissymétrie entre une minorité conquise et très active et une majorité plus sage, moins souvent et moins longuement connectée, s'établit comme une constante des services communicationnels nouveaux. Grâce aux nombreux entretiens, aux groupes d'utilisateurs, mais également aux mesures automatiques de fréquentation des pages qui font leur apparition, un portrait robot de l'utilisateur est dressé et concourt à la structuration d'une offre en phase avec son public.

A Saint-Malo, à Rennes ou à Vélizy, les expérimentations sont le signe du souci que l'administration des télécommunications a mis dans la réalisation d'une innovation

user friendly. Cette « convivialité » étant l'une des conditions du succès de la télématique à la mesure de la nouveauté et donc de l'incertitude qu'elle représente.

B. Le Kiosque et la multiplication des services

Du point de vue du modèle économique également, le Minitel innove. L'originalité de son système de facturation réside dans la mise en place du système Kiosque, tarification transparente et claire pour l'utilisateur, fortement rémunératrice pour l'administration et les fournisseurs de contenus. Son nom porte l'empreinte du modèle de la presse et permet l'apparition d'un système de tarification géré par l'Administration des télécommunications qui décharge les fournisseurs de services d'une comptabilité fastidieuse et intègre le surcoût de la consultation des services directement dans la facture de téléphone de l'abonné. Mis au point en 1983, introduit en 1984 et étendu à l'ensemble du territoire en 1985, le kiosque est un facteur essentiel du succès du Minitel.

Son fonctionnement repose sur un ensemble d'idées simples, mais très efficaces qui ne trouvent pas d'équivalent chez les opérateurs des PTT britannique et allemand et expliquent en partie la désaffection de ces services chez nos voisins européens²². En France l'Administration reste l'acteur central de la facturation pour permettre une simplification dans la fourniture de services. En moyenne, un fournisseur de service touche 60% de la somme versée par le miniteliste et la DGT, 40%. Seconde idée-force: la tarification par palier. Le temps passé à consulter un service est facturé en fonction d'un taux appliqué à la minute, ce qui permet de définir un coût horaire selon des « codes des services » qui vont du moins onéreux (le 3611 de l'Annuaire, gratuit pendant les trois premières minutes) au plus coûteux (dans la gamme des services destinés aux professionnels, sur le 3617 par exemple).

Au début des années 1990, ce sont les services destinés au grand public qui génèrent la plupart du trafic : le 3614 et le 3615 sont responsables à eux seuls de 87% du trafic en 1990 et près de 90% en 1996²³. Les nouveaux entrants sur le marché des services peuvent escompter des revenus importants, à l'image d'AGL qui, avec la célèbre messagerie Ulla, réalise 12 millions d'euros de bénéfices en 20 ans.

Dans les années 1980 et les années 1990, le Minitel ne sert pas qu'aux messageries roses et à la recherche de coordonnées dans l'annuaire électronique. Un grand nombre de services se développent et font entrer les Français dans l'ère de l'achat à distance, de la consultation d'informations interactive ou encore du jeu vidéo en mode vidéotex. Ainsi, la vente par correspondance connaît un grand succès durant les années 1980 et 1990 et symbolise à elle seule l'effet bénéfique que le Minitel a pu avoir sur les pratiques et la promotion de nouveaux services. Le système repose bien souvent sur la complémentarité entre le catalogue papier et un service qui permet de saisir les références à commander. En 1983, les Trois Suisses lancent sur ce modèle le TSUISSES qui génèrent 400 000 connexions annuelles et représente 3,5% du chiffre d'affaires en 1986 et 10% en 1988²⁴. Ces pratiques s'installent durablement dans le paysage de la consommation française et en 1994, 1,2 million de foyers passe une commande sur un site de VPC par Minitel. Faut-il rappeler qu'à la même date, aux Etats-Unis, seuls 800 000 foyers font de même sur Internet ?

²² VEDEL T., « Télématique et configuration d'acteurs: une perspective européenne », *Technologies de l'information et société, Réseaux*, n°1, vol 2, 1989, p. 26.

²³ « L'expérience française du Minitel » (Rapport DSTI/ICCP/IE(97)10/FINAL), (consulté le 01/03/2011, <http://www.oecd.org/archives/publicpapers>).

²⁴ *Télématique magazine* n°32, mai 1989.

L'information est également un secteur porteur dans le domaine télématique. Après la période de la contestation, les journaux entrent dans la phase de la collaboration en proposant services et informations. Les chaînes de télévision vont également se saisir de cette opportunité de compléter leur offre médiatique en investissant aussi la télématique. Quatre chaînes disposent dès 1986 d'un service Minitel : TF1, A2, FR3 et TV6. La culture et en particulier les musées sont aussi parmi les premiers fournisseurs d'informations, des bases de données muséales comme le 3615 Joconde, du 3615 Louvre qui permet de se faire adresser par courrier le programme du musée, des services qui recensent les offres de concerts ou de théâtre.

Les services de consultation d'horaires ou encore de réservations sont également parmi les services les plus plébiscités. Ainsi, la SNCF s'est associée à l'expérimentation Télétel 3V en proposant aux 2500 foyers équipés de la mi 1981 à la mi 1982 plusieurs services : informations générales sur les services offerts, horaires des trains grandes lignes et réservation des places assises et couchées.

Les services bancaires trouvent également leur public sur Minitel. De nombreuses banques développent leur offre grâce à laquelle les clients peuvent contrôler leurs comptes, faire des virements ou jouer en bourse. La Banque de la Cité offre à sa clientèle privée le premier service de banque à domicile en 1985. Pour la première fois, les clients reçoivent non seulement le relevé de compte mais également un historique des soldes mémorisés sur six mois par voie électronique. Le service offre également la possibilité d'entrer en contact avec son établissement bancaire pour commander un chéquier ou fixer un rendez-vous avec son conseiller²⁵.

Les messageries professionnelles, les informations économiques, financières et boursières, les services tournés vers le social, l'emploi et la formation, les informations marketing et commerciales attirent également les organisations vers le Minitel, dont la consultation est facilitée par la mise en place de passerelles directes entre les différents services télématiques et des tarifications différentes, favorisant la multi-consultation sans déconnexion, grâce à des systèmes de reroutage introduits dans le système Télétel.

Il faudrait encore évoquer le développement d'usages plus ludiques, éducatifs pour compléter ce tour d'une ronde des services, qui ne doit pas non plus omettre l'importance du 3618 ou « Minitel Dialogue » à destination des sourds, exemple de lutte précoce contre une fracture numérique qui n'est pas que géographique²⁶.

C. Ulla et ses copines

Incontournables dans les mémoires, les messageries roses constituent un élément majeur de l'histoire de la télématique. Service extraordinairement rentable du fait du système Kiosque, la messagerie rose constitue à partir de 1984 un espace de liberté pour les usagers et une fabuleuse occasion de profits pour ses promoteurs.

Il faut d'abord souligner que l'idée de faire de la télématique un outil de communication et pas seulement un dispositif de consultation est une idée présente dès le début à l'esprit de ses concepteurs. Ainsi, dès Vélizy, les télécommunications offrent la possibilité d'user d'une boîte aux lettres, de listes de diffusion de messages dans le cadre de M3V, la première messagerie en différé du Minitel. La messagerie

²⁵ *LED Micro n°18*, 1985 (Bibliothèque Nationale de France 4-JO-43294).

²⁶ Voir l'article de CANTIN Yann, « Le Minitel et son impact sur la communauté sourde française », 21 juin 2012, <http://noetomalalie.hypotheses.org/87>

est à Vélizy l'un des services les plus dynamiques. Elle est pour l'équipe-projet l'occasion de découvrir que le nombre des plus gros consommateurs de temps de connexion est faible, ne représentant qu'un cinquième des connectés²⁷, mais que ceux-ci représentent dans le même temps plus de la moitié de la durée totale de connexion au service.

M3V permet en effet une grande variété de communication : dialogue 1 vers 1, dialogue 1 vers N, en direct ou en différé²⁸. Les messages font 17 lignes de 40 caractères et le dialogue en direct, qui préfigure le chat, a été expérimenté dans trois groupes baptisés « Forum ». Une cinquantaine de groupes aux intérêts variés y voient le jour²⁹.

Cet appétit pour la communication interpersonnelle n'échappe pas aux premiers fournisseurs de service et, dès l'ouverture nationale en 1984, les messageries de tous types se multiplient à grande vitesse sur le réseau. Au début des années 1990, elles représentent la part la plus importante des revenus liés aux usages du Minitel. Globalement ces messageries génèrent de 50 à 60 % des revenus du kiosque³⁰.

La nécessité d'être connecté pour échanger, le fait que nombre de services « roses » utilisent des hôtes pour maintenir l'intérêt des minitelistes, expliquent cet état de fait. Alors que tous les services de consultation (horaires de train, banque, informations, etc...) visent à la rapidité et à la précision de l'information donnée pour espérer voir le miniteliste revenir (on recommande d'ailleurs de ne pas « faire durer artificiellement » les durées de connexion car cela ne pousse pas la clientèle à revenir), les messageries constituent un service qui capte l'attention et génère ainsi de fabuleux revenus.

Ulla sera probablement la plus connue de ces arènes du dialogue débridé. En 1986, la diffusion massive du Minitel inspire à Louis Roncin la création de la société Assistance Génie Logiciel. Très rapidement, ce sont les messageries qui s'avèrent être le produit le plus rentable : avec 3615 CUM puis 3615 ULLA, AGL crée les poids lourds du secteur.

Du côté de la presse, *le Nouvel Observateur* (avec Aline) ou *Le Parisien Libéré* s'abreuve à la manne télématique. En 1985, *Le Parisien Libéré* compte 43 personnes qui travaillent à temps plein au service télématique. Comme le remarque Jean-Marie Charon en 1985, la source principale de revenus du journal est alors sa messagerie ce qui questionne le modèle de la presse « en ligne » qui ne trouvera jamais sur Minitel les moyens de se financer par l'unique fourniture d'informations aux usagers³¹.

²⁷ GEORGIADIS Paul, « La télématique, nouveau vecteur d'expression sociale ? », in *Actes des 4èmes journées internationales de l'Idate*, n°3, 1982, pp. 140-144.

²⁸ Laboratoire de Prospective Sociale du CCA, *Etude qualitative en Ille-et-Vilaine. Projet Annuaire Electronique phase 1*, Avril 1980 (Archives CCETT Rennes, Boite n° 1268)

²⁹ Centre d'Essais de Télétel, *Télétel. Statistiques 1982 de Télétel 3V*, 1982 (Archives CCETT Rennes, Boite 590-2)

³⁰ KRAMER Richard, « Inadéquation du modèle Minitel au Vidéotex américain : aspects économiques de la fourniture de services d'information », in *TIS*, n°2, 1992, pp. 171-203

³¹ CHARON Jean-Marie, « Télématique et emploi dans la presse quotidienne », in *Réseaux*, vol. 3, n°15, 1985, pp. 7-42.

III. D'une France minitelisée à une France numérique ?

Si Ulla et ses copines ont disparu des requêtes des internautes, remplacées par d'autres services en ligne qui n'ont rien à leur envier, la rupture mise en avant entre Minitel et usages du Web a positionné le premier comme un archétype d'une voie française désormais archaïque voire comme une figure repoussoir, celle de la centralisation, de la fermeture, face à l'ouverture et au caractère distribué que qu'incarne le « réseau des réseaux ». Avant même que Benjamin Bayart, fondateur du fournisseur d'accès à Internet historique qu'est FDN (French Data Network) ne dénonce la « minitelisation » de l'Internet sous la poussée de géants de la communication qui cherchent à réintroduire centralisation et contrôle dans l'Internet, le Minitel est devenu le responsable du retard français dans l'Internet à la fin des années 90.

a. Minitel et retard français dans l'Internet

En 2013 Louis Pouzin recevait le prix *Queen Elizabeth for Engineering* des mains de la reine d'Angleterre, aux côtés d'autres inventeurs anglo-saxons de l'Internet et du Web. La France (re)découvrait alors la part qu'elle avait jouée dans les années 70 dans la constitution de ce qui devient un des protocoles phare de l'Internet, TCP/IP. S'il est légitime de se demander si la France n'a pas raté alors le virage qui pouvait l'amener à jouer un rôle majeur dans le développement de l'Internet il est toutefois difficile de considérer que le Minitel a été une erreur. Outre que l'on peut mettre à l'actif de la petite boîte beige d'avoir permis à la fois des bénéfices conséquent côté administration des télécommunications mais aussi du côté des fournisseurs de services ou encore des industriels qui travaillent au développement de la télématique, il faut rappeler derrière Jacques Chirac qu'au milieu des années 1990 la boulangère de Gennevilliers peut consulter son compte bancaire en ligne alors que celle de New York ne le peut pas encore.

Si la France avec le projet Cyclades à l'Institut national de recherche en informatique et automatique a bien joué un rôle dans la naissance historique de l'Internet³², ce dernier reste à l'époque encore étroitement limité au monde des chercheurs et des ingénieurs et il ne connaît un développement grand public qu'avec le Web, inventé au Cern (Centre européen de recherche nucléaire) à la fin des années 1980, ainsi qu'avec le développement de navigateurs comme Mosaic, qui va dès 1993 populariser et faire rentrer l'Internet dans le grand public. Quant au retard français dans l'Internet, s'il est effectivement par rapport à ses voisins européens sensible au milieu des années 1990, l'accoutumance des Français à des services en ligne va rapidement leur permettre de rattraper ce retard initial, lié à une transition entre Minitel et Internet qui doit être pensée autant en termes de continuité que de rupture.

b. Continuité et ruptures du Minitel à Internet

Lorsque en 1997 Lionel Jospin dans son discours à Hourtin se prononce avec vigueur en faveur d'un passage de la France dans la société de l'information et qu'il propose une rupture avec le Minitel, cette transition n'est pas si évidente à réaliser. Certains en appellent plutôt à la modernisation du Minitel, à l'instar de Louis Roncin, président du syndicat national de la télématique et PDG d'AGL, qui souhaitait surtout voir le dispositif évoluer. Si le Minitel s'est adjoint des éléments de périminitélie comme des imprimantes, globalement le terminal reste rudimentaire : l'écran est toujours en majorité noir et blanc dans les foyers, les messages apparaissent page à

³² SCHAFFER Valérie, *La France en réseaux*, Paris, Nuvis, 2012.

page, le système de l'hypertexte et des icônes n'est pas utilisé, il n'y a aucun dispositif de sauvegarde³³ prévu en standard. On peut lui reprocher sa lenteur, la pauvreté des graphismes, la taille réduite de l'écran, ou l'absence de mémoire.

Du côté des offreurs de services, certains prennent le train en route et montrent une belle capacité d'adaptation. C'est le cas de l'emblématique patron de Free qui continue de défrayer la chronique aujourd'hui. Ses premiers pas dans les messageries roses lui permettent de se constituer un trésor de guerre qu'il réinvestit dans le rachat de 50% des parts de Fermic Multimédia en 1990 bientôt transformé en Illiad. Xavier Niel se lance alors dans ce qui s'avère une phase de transition avec ses passerelles d'accès à Internet à partir de 1994, avant d'obtenir en 1999 le droit d'exploiter son propre réseau et de fonder Free.

D'autres passent également avec succès du Minitel à Internet : on peut citer les parcours de Denys Chalumeau avec seloger.com, Jean-David Blanc et Allociné, ou encore celui de Daniel Kaplan, qui avant de développer la FING (Fondation Internet Nouvelle Génération) a fait ses débuts dans les réseaux télématiques, en lançant en 1986 une entreprise qui créait des services sur le Minitel, JKLM. Un véritable entrepreneuriat numérique fait ses classes avec la télématique et investit durant les années 1990 un marché Internet embryonnaire.

Du côté des usagers, la transition se fait également durant la seconde moitié des années 1990. Le mythe de la gratuité d'Internet face aux coûts de connexion du Minitel empêche aujourd'hui bon nombre d'analystes de comprendre la périodisation de la transition entre télématique et Internet. En effet, si les coûts de consultation du Minitel sont élevés, de l'ordre de 60 francs de l'heure en moyenne, le terminal est gratuit. Il n'en va pas de même pour l'accès à Internet qui non seulement fait payer la consultation à la minute jusqu'à l'apparition des premiers forfaits « illimités » en 1999, mais demande également un coût d'équipement initial de plusieurs milliers de francs pour acquérir un micro-ordinateur capable de se connecter grâce à son modem. Du côté des pratiques, la facilité d'usage du terminal de France Télécom n'a rien de commun avec les difficultés rencontrées face à une micro-informatique dont les interfaces graphiques naissantes ne font pas disparaître bugs et complexité (Thierry, 2012). Il suffit de lire un extrait de la *Carte française des inforoutes* de Cédric Curtil (1996) pour se convaincre du fossé qui sépare nos pratiques actuelles de l'Internet de celle du milieu des années 1990 : « Un utilisateur moyen devrait passer près d'une heure par jour sur Internet. Cette durée peut paraître longue mais le réseau est tellement encombré qu'il faut entre 10 et 20 minutes au minimum pour trouver et charger le document souhaité. Chaque mois, l'utilisateur dépenser donc 325 francs de téléphone s'il n'utilise Internet que les jours ouvrables et se repose le week-end ! Cette somme correspond au double de la facture moyenne de téléphone pour les ménages français ».

Avec le Web, peut-on également lire ailleurs, « l'utilisateur a 'l'embarras du choix dans le sens négatif du terme : les premiers usagers d'Internet parlent même de 'surfer sur le Net', cette expression [qui] caractérise bien la navigation aléatoire³⁴ ».

Face à cette « navigation aléatoire » et mal maîtrisée, parmi les premières offres proposées en France, certaines ne sont que des applications internes, des

³³ « L'expérience française du Minitel » (Rapport DSTI/ICCP/IE(97)10/FINAL), (consulté le 01/03/2011, <http://www.oecd.org/archives/publicpapers>).

³⁴ GRELLIER Christian, « Internet et ses concurrents », *Communication et langage*, n° 105, 1995, pp. 67-68.

services limités à leur communauté d'abonnés qui facilitent certes la recherche mais proposent des parcours balisés, et les pages d'accueil mettent en belle position l'icône permettant l'accès au Minitel, tandis que l'option Internet reste facultative. En outre, les ténors de la nouvelle économie comme Yahoo et Altavista proposent des offres Minitel : Yahoo lance ainsi le 3615 Yahoo en 2000³⁵. L'offre Minitel d'Altavista France s'appuie sur la technologie Taxy de la société française NetFront annoncée en 2000. Les Français sont aussi d'importants clients d'émulateurs, pour naviguer sur Minitel depuis leur micro-ordinateur : en 2001, I-minitel, qui permet de bénéficier sur un ordinateur d'un accès aux services Minitel classiques, a été téléchargé 500 000 fois depuis octobre 2000 et France Télécom revendique 200 000 utilisateurs réguliers qui génèrent 40 000 connections par jour (soit 10% du trafic total du Minitel)³⁶.

On voit que la rupture entre Minitel et Internet est loin d'être brutale et la séduction qu'exerce le Web ne fait pas pour autant l'objet d'un rejet brutal et massif du Minitel.

Il convient aussi de penser la transition Minitel/Internet dans la continuité, par exemple dans les efforts de numérisation et de mise en ligne des services, notamment publics, depuis le Minitel. Si un article de *la Tribune* du 27 avril 2000 note : « Christian Scherer, haut fonctionnaire et créateur autodidacte du site Adminet en 1995 le premier Web français sur l'administration -, savoure à sa juste valeur cette prise de 'Net-conscience' de l'Etat. 'En 1995 certaines ambassades françaises avaient décidé de créer des sites Internet pour communiquer sur la France : tourisme, culture, formalités, paroles de la Marseillaise..., se souvient-il. Le Quai d'Orsay a alors tout simplement interdit ces sites. Motif : Les Etats-Unis c'est l'Internet, la France, c'est le Minitel' », avant que l'Etat planche sur « la mise au Net des services publics » comme le note l'article, il a entrepris un passage par les services en ligne bien plus précoce que d'autres pays européens et dispose ainsi d'importantes bases de données.

C'est véritablement durant les années 2000 que le rattrapage devient sensible. En 2004, l'Europe connaît un taux moyen de connexion mensuel de 47% de ses foyers, la France se situe alors dans la moitié haute avec 49%. En 2007, 72% de la population se sont connectés au cours des trois derniers mois à leur domicile et 40% sur leur lieu de travail. En 2009, 19,8 millions de personnes se connectent à Internet tous les jours. Le temps de connexion atteint une heure et vingt minutes par jour.

Conclusion : Postérité(s) d'un ringard avant-gardiste?

Innovation franco-française, disparue depuis juin 2012, la télématique peut donner lieu à un premier bilan à l'issue de ce rapide passage en revue des points saillants de son histoire.

Issue d'un long processus de rapprochement de l'informatique et des réseaux, la télématique émerge durant la décennie 1970 comme un projet technique, mêlant normes et réalisations concrètes au sein des laboratoires du Cnet et du CCETT.

Appuyée sur un projet modernisateur incarné par le célèbre rapport Nora-Minc, la télématique se transforme en projet politique en 1978 qui passe par une longue phase

³⁵ SPURGEON B., « French videotex system provides Dot-Com World some pointers », *International Herald Tribune*, 12 mars 2001, pp. 31-32.

³⁶ Idem.

d'expérimentation « en vraie grandeur » avant de conquérir peu à peu, à partir de 1984, plusieurs millions de foyers et de salariés jusqu'à représenter 6,5 millions de terminaux en service simultanément au mitan des années 1990.

Avant-gardiste, le Minitel interroge dès les années 1980 les objets qui encore aujourd'hui constituent les points d'achoppement de la rencontre entre numérique et société. En cela, il constitue un terrain particulièrement fécond de réflexion et de mise en perspective qui évite l'approche présentiste, trop souvent adoptée dès lors que l'on aborde le numérique.

Du point de vue économique, la télématique interroge ainsi la monétisation de l'information en appuyant son système de création de valeur sur le paiement du temps d'attention. Le Kiosque est à cet égard le précurseur d'une répartition que l'on retrouve à la fois dans l'Imod de NTT DoCoMo, mais également dans l'App Store d'Apple qui repose sur la position d'intermédiaire et de portail pour la commercialisation d'applications. En but aux idéologies originelles et anti-commercial qui ont présidé à la naissance de l'Internet dans les années 1970, ces nouvelles géométries annoncent peut-être une « minitelisation » du réseau des réseaux.

Du point de vue des usages, le Minitel constitue également une avant-garde particulièrement précoce. La VPC, le sexe et les rencontres en ligne, l'information et les services annoncent les principaux centres d'équilibre de l'offre ultérieure en matière de services *online*. *Enfance numérique de la France*, la télématique a ainsi joué un rôle non négligeable d'éducateur pour une part importante de la population hexagonale.