

POUR EXPERIMENTER LES POTENTIALITES DU **VIDEOTEX**
EN TERME DE COMMUNICATION SOCIALE, TERMINAL,
EN COLLABORATION AVEC LA SOCIETE HAL 5 LANCE :

UN SERVICE SUR MINITEL

FAIRE LE 615.91.77. ET TAPER TERM (ATTENTION CELA COUTE 60 F DE L'HEURE)

1) INFORMATION. Cette rubrique consacrée à l'informatique, la culture et à la société, s'ouvrira progressivement à des informations sur les pratiques alternatives, sur des préoccupations écologiques. Dans sa version actuelle elle comprend

LE MAGAZINE, composé de brèves (1 page maximum par article), traitant de divers articles ayant trait à l'informatique et la société. Ces articles sont classés selon un système arborescent et sont rédigés par les rédacteurs de Terminal.
LE BULLETIN présente des articles traitant de sujets similaires à ceux du magazine et servant de base de discussion entre les rédacteurs. La lecture du bulletin est libre pour le public, mais la rédaction en est réservée aux rédacteurs agréés par le journal. Chaque rédacteur possède un code lui donnant une permission d'écriture dans le bulletin, il peut ainsi donner son opinion, continuer une argumentation commencée par un autre rédacteur sur un sujet déterminé.
La recherche d'article s'effectue dans un premier temps par arborescence, une recherche libre par mots et combinaisons de mots sera proposée dans les semaines à venir.

2) DIALOGUE. Cette rubrique donne sa dimension de communication au service proposé par Terminal, elle comprend actuellement

TELECONFERENCE permet à plusieurs personnes de dialoguer, sous leur nom ou d'une manière anonyme, sans contrainte ni censure, à l'exception des conférences réservées et dont l'accès est régi par un code. Chacun peut créer une conférence (dans la mesure de la place disponible). Une conférence s'autodétruit quand elle n'a plus de participants.
COMEDIE permet à l'utilisateur de tenir un rôle dans un jeu proche de celui de l'improvisation théâtrale. Le metteur en scène de la comédie est celui qui crée une comédie en définissant des personnages qui seront ensuite joué par les autres participants, ainsi que par lui-même.

3) JEU

SUBWAY, un jeu convivial retraçant l'univers du métro parisien. On se déplace dans le réseau métropolitain, on y rencontre d'autres voyageurs avec qui discuter, et aussi des androïdes qu'il faut éviter ou vaincre.
Dans cette première version, il s'agit d'un jeu simple et général mais qui va déboucher dans les semaines à venir dans un véritable univers underground, où chaque station sera en fait le cadre d'un jeu particulier (jeu d'aventure, de rôle, de communication, etc.)

Nous demandons aux lecteurs de Terminal de nous communiquer leurs impressions et leurs commentaires sur cette expérience et si cela leur plait, les suggestions d'amélioration et de nouveauté seront les bienvenues.

Basile Thalerend - Eric Braine

1984 : UNE ANNEE ORDINAIRE

Avec un taux de croissance de 17 % en dollars courants, pour l'ensemble du monde, l'informatique se porte bien en 1984 et poursuit un développement toujours très nettement supérieur à celui de l'activité économique générale. Deux facteurs clé ont joué en 1984 en faveur de cette branche :

— la conjoncture américaine d'abord et notamment la relance de l'investissement, ce qui s'est traduit par un très fort taux de commande à partir du dernier trimestre 1983 ;

— le développement encore exponentiel de la micro-informatique aussi bien aux Etats-Unis qu'en Europe et qui s'est exprimé en 1984 par une véritable explosion du marché de la micro professionnelle.

A lire l'évolution du chiffre d'affaires et des résultats des principaux constructeurs, on est d'abord frappé par la très grande régularité à moyen terme des évolutions, à tel point que l'on peut se demander s'il n'y a pas un *deus ex machina* dans cette branche ?

DES EVOLUTIONS INEXORABLES ?

La position dominante d'IBM, un phénomène qui structure le marché. Certes en 1984, IBM n'a connu qu'une progression limitée de son activité, + 14,3 %, mais cette firme reste avec un CA informatique de 39 milliards de \$ (plus élevé que la somme des 14 constructeurs suivant !) et un résultat net de 6,6 milliards (environ 14 % du chiffre d'affaires et plus élevé que le CA du n° 2, DEC) un bastion incontournable du marché. Plus encore que dans son domaine privilégié les grands et moyens systèmes, c'est sur 2 créneaux qu'IBM a exercé sa domination en 1984 : dans celui des disques de grandes capacité où il a cassé le marché du compatible et dans celui du micro où il a imposé son standard et ses produits (MS-DOS et l'IBM PC). Parallèlement cette firme continue à renforcer ses positions en matière de télécommunications (intégration de ROLM, augmentation de participation dans SBS, politiques très actives

en Grande Bretagne et au Japon) mais aussi en informatique industrielle.

La poussée continue de la mini-informatique et des produits bureautiques. Annoncée depuis 10 ans, démarrée depuis 6 ou 7 ans la percée des firmes actives dans ces deux créneaux, des « niches du marché » comme l'on dit parfois, ne se dément pas :

• en 1984 DEC qui est devenu n° 2 depuis 4 ans renforce encore sa position (chiffre d'affaires de 5,8 milliards de \$, en croissance de 37 %) et ceci malgré ses insuccès en micro),

• Hewlett Packard avec un CA informatique de 3,3 milliards connaît une croissance de 35 %, Data Général passe de la 20^{ème} à la 17^{ème} place dans le rang des constructeurs et a connu une croissance de 40 %,

• Wang qui a démarré en traitement texte et en bureautique est au 9^{ème} rang des firmes avec un taux de croissance de 36 %, Olivetti en 13^{ème} position connaît également un taux de croissance de 23 % et est en passe de devenir le premier constructeur européen devançant Bull, ICL, Siemens et Nixdorf.

Le déclin des grands constructeurs traditionnels. Les constructeurs qui n'ont su se placer sur ces nouveaux marchés porteurs éprouvent en revanche des difficultés plus ou moins importantes : c'est le cas des firmes dites du BUNCH (Burroughs-Univac, NCR, Control Data et Honeywell) avec des difficultés non négligeables pour Control Data et pour Honeywell, mais aussi pour Bull, Siemens et ICL en Europe. Les constructeurs japonais, compte tenu de la très forte protection de leur marché national, échappent à ce déclin et Fujitsu renforce sa position.

LES TROUBLES FETE

Dans ce partage mondial du gâteau des ordinateurs, des troubles fêtes réagissent parfois, cherchant à rentrer dans ce groupe très fermé des gros constructeurs. Ainsi deux firmes « nouvelles » apparaissent-elles en 1984 dans le classement des vingt premiers : Apple et Commo-

dore alors que l'ombre d'A.T.T. continue à planer comme menace des années 1990.

Apple et Commodore : la micro-informatique en poupe ? En apparence ces firmes continuent à apparaître comme des champions de l'informatique individuelle et familiale et sont à l'origine d'un très grand renouvellement de concepts informatiques et d'une optique « d'amicalité à l'égard de l'utilisateur ». Mais Apple connaît de grandes difficultés à percer dans le créneau professionnel et son nouveau produit, le Mac Intosh, a connu des ventes très modérées aux Etats-Unis.

De fait ce marché du micro-ordinateur paraît très changeant et aucune firme, même IBM (cf. PC Junior et les difficultés de production du PC-XT) n'a fait de parcours sans faute. L'avenir des firmes monoproduit paraît encore incertain : elles ne peuvent jouer comme les grandes sur un effet parc et en l'absence de communication efficace avec les ordinateurs centraux, une partie stable du marché, les « gros comptes » leur échappent, là encore au profit d'IBM.

L'ombre d'A.T.T. Depuis sa création, les experts ne cessent de prédire ce combat de géants : A.T.T. contre IBM qui serait le combat majeur des années 1990. Pour l'instant, en 1984, A.T.T. n'a fait que 500 millions de CA en informatique (sur un total de 10 milliards de la branche Information Systems) et ses positions sont fortes en micro-informatique grâce au système d'exploitation UNIX et dans le domaine des réseaux locaux et à distance. Il s'est renforcé en 1984 par un système d'alliances avec Philips et Olivetti, mais ne dispose encore ni d'offre complète ni d'un réseau de distribution en dehors des Etats-Unis.

CE QUE L'ON OUBLIE TROP SOUVENT

Le marché de l'informatique reste très largement dominé par les multinationales américaines : c'est un marché de type monopolistique où la domination de la firme s'exerce, malgré les apparences,



L'enjeu de l'automatisation de la production.

bien plus à partir d'une puissance commerciale et financière que d'une avance technologique. A cet égard, des exemples souvent cités, comme ceux de CRAY ou d'APPLE restent des exceptions qui confirment la règle. En l'absence de freins institutionnels comme pouvait l'être la loi antitrust aux Etats-Unis ou l'initiative anti-IBM de la Commission des Communautés Européennes, la puissance de cette firme ne pourra donc qu'augmenter au cours des années à venir.

Cette domination risque d'être d'autant plus forte que 1984 a également été l'année où se sont révélés au grand jour deux phénomènes bien connus des spécialistes : le caractère impératif de l'automatisation croissante de la production et le poids des nouveaux canaux de distribution.

IBM avait démarré très tôt l'automatisation de sa fabrication et la gestion mondiale intégrée de sa production ; pour les autres firmes, c'était plutôt la fabrication artisanale ou semi industrielle qui prédominait, chaque fabricant réalisant une bonne partie de ses composants lui-même.

Il est clair pour tout le monde aujourd'hui que l'enjeu des années futures se

jouera dans la capacité de quelques firmes à acquérir une bonne maîtrise du processus de fabrication : automatisation croissante sinon totale de la fabrication des composants et de sous ensembles, automatisation de l'assemblage et du test des produits finis, gestion assistée par ordinateur du cycle commande-fabrication. L'avantage en terme de prix et de fiabilité sera sans doute telle que les autres firmes auront du mal — en dehors de quelques créneaux spécialisés qui subsisteront toujours — à suivre. Cette maîtrise technique nécessite également une maîtrise financière et une capacité d'investissement tout à fait hors de portée pour la plus grande partie des firmes présentes. La coopération technique et le marché OEM se renforceront donc encore notablement pour faciliter le partage de l'ensemble de ces coûts d'investissements.

Traditionnellement, les grands constructeurs informatiques opèrent directement sur le marché du client final sans intermédiaire. L'avantage évident de cette situation est le contrôle du marché, son inconvénient majeur, le coût.

Depuis l'arrivée de la mini-informatique, le développement des systèmes

industriels, les SSII et des ingénieries étaient déjà devenus des intermédiaires importants. Ce phénomène s'est encore renforcé avec la diminution de la valeur unitaire des systèmes et par une volonté de certaines firmes, Olivetti ou IBM par exemple, de mettre en concurrence leur propre réseau commercial avec celui des distributeurs extérieurs.

Ce phénomène de la distribution indirecte ne cesse de se renforcer : le phénomène des boutiques micro en est le maillon le plus visible. On prévoit que d'ici 5 ans, au moins la moitié du chiffre d'affaires se réalisera par ces circuits, ce qui constitue pour les constructeurs une perte de valeur ajoutée, les oblige à alléger leurs propres structures de distribution et à acquérir un nouveau métier, celui de l'animation d'un réseau indirect de distributeurs.

LA DOMINATION DES ETRANGERS

Depuis 1982, la poussée des constructeurs étrangers a été permanente ; en

1983 grâce au rétablissement de Bull, on espérait un certain rééquilibrage, mais les résultats de 1984 confirment à nouveaux les tendances lourdes : renforcement des firmes US grâce notamment aux produits de mini et de micro-informatique. Les firmes françaises ne couvrent qu'entre 20 et 25 % du marché national* et cette part diminue d'année en année.

Les raisons de cette situation sont extrêmement simples : il n'y a en dehors de Bull que 3 constructeurs français dans les vingt premiers : CIMSA qui opère sur le marché militaire, Intertechnique et Logabax (si l'on considère cette firme comme française, ce qui est de moins en moins vrai). Or Bull, pour des raisons financières ne peut guère croître à un rythme supérieur à 15-20 %, on ne voit pas dans ces conditions dans un marché qui lui s'est développé à un taux de 25 % en francs courants en 1985, comment ce retard pourrait être comblé.

Même si les résultats de la balance commerciale ne sont pas directement comparables aux résultats de marché (compte tenu de l'importance de l'activité industrielle d'IBM en France) on constate une poursuite du déficit commercial français en 1984 : 25,4 milliards d'importations contre 18,4 milliards d'exportations (7 milliards de déficit, contre 6 milliards en 1983 et 1982, 2 milliards en 1981, situation équilibrée auparavant).

L'analyse des firmes présentes sur les marchés « porteurs » fournit des explications complémentaires :

- en dehors de SMT, Leanord il n'y a guère de firme française apte à concurrencer le PC d'IBM, d'Apple ou de Victor. Bull s'est finalement décidé à investir ce créneau, mais avec de très importantes difficultés liées au passé de R2E et à l'image de marque de Micral. En dehors d'un contrat spectaculaire au Canada (obtenu avec l'aide de l'Administration) les firmes françaises n'exportent guère et ne sont pas mesure, semble-t-il, de progresser et surtout d'industrialiser des produits de façon autonome ;

- dans le créneau de l'informatique industrielle (et scientifique) la domination des firmes comme DEC, H.P. ou T.I., est totale : le coup d'arrêt donné en 1981 au développement de la SEMS fait qu'il n'y a :

- plus d'offre française dans ce domaine. Les fragiles espoirs sont liés au succès de la SM 90 et des produits Ridge, mais les résultats 1984 semblent décevants pour le groupe Bull

- l'offre bureautique française est également pauvre : Bull Transac n'a pas encore réussi à proposer un catalogue cohérent et attirant de produits et services ; les outils lancés sous la houlette de la D.G.T. n'ont encore aucune cohérence entre eux : Télétex, vidéotex, audioconférence, télécopieur brillent par l'absence

de serveurs opérationnels, et par l'absence de logiciels intégrés...

Devant ces faiblesses patentées de l'industrie nationale, il est réconfortant d'observer les résultats de l'industrie des services : 16 milliards de Francs de d'affaires, une croissance qui dépasse 20 % depuis 5 années au moins et qui s'établit en 1984 à un peu plus de 23 %. De ce fait les SSII continuent à être une puissance supérieure à leurs voisines allemandes et anglaises. Les exportations s'élèvent à 3,6 milliards de F. (croissance 84/83 de 38 %) ; elles sont obtenues grâce aux filiales étrangères (3/4 du C.A. à l'étranger) et ce phénomène est donc réservé aux très grosses sociétés.

C'est également le seul secteur qui, avec la distribution des micros, soit créateur d'emplois : entre 1983 et 1984 l'emploi y a crû de 3.000 personnes et les SSII dépassent les 37.000 personnes au total (+ 9 % environ).

Le point fort de ce secteur : les logiciels de réseaux, les logiciels de support au vidéotex, les systèmes professionnels. En revanche une absence quasi totale du marché des progiciels pour micro et dans une moindre mesure de celui des progiciels systèmes et d'outils de génie logiciel.

DES RESULTATS ENCORE INCERTAINS POUR BULL

Avec un chiffre d'affaires consolidé de près de 14 milliards de francs, le chiffre d'affaires s'accroît de près de 17 %. Grâce surtout aux résultats en France alors qu'à l'export les résultats ne sont que de 12,5 %.

Les pertes du groupe se réduisent légèrement (près de 500 MF contre 600 MF en 1983) et la direction de l'entreprise prévoit — grâce à un soutien continu en capital des Pouvoirs Publics — un retour à l'équilibre en 1985.

Mais l'amélioration des résultats est plus lente que prévue ; si l'entreprise a commencé à aborder la réorganisation du réseau et si la fabrication des unités d'Angers et Joué Les Tours ne semble plus poser de problèmes, elle n'a pas encore réussi sa percée dans les 3 nouveaux créneaux que sont la bureautique, la mini et la micro. Les entités qui en ont la charge connaissent soit des retards de mise en production, soit des difficultés à regarnir un carnet de commandes pour les produits nouveaux tels que les SPS 9 (produit Ridge) ou les SM 90.

Enfin l'entreprise cherche toujours à réduire ses frais de fonctionnement et a procédé en 1984 à la mise en œuvre d'un plan de réduction d'effectifs qui contraste avec les embauches importantes auxquelles elle a procédé en 1981 et 1982.

Sur le marché français, partiellement protégé par l'action de l'Administration

sa part se réduit passant de 21,3 % en 1982 à 18,4 % en 1984. Si l'on ajoute à cela sa dépendance technologique par rapport à Honeywell et sa fragilité financière, il n'y a guère lieu d'être rassuré sur l'avenir du groupe Bull.

L'ETAT, UN BON ACTIONNAIRE, SANS PLUS ?

1981 — La gauche arrive au pouvoir — dans son programme la nationalisation de Bull.

1982-1983 — Le plan filière électronique vit le jour en même temps que sont opérés — assez laborieusement — les regroupements autour du groupe Bull (Transac et SEMS).

1983-1984 — La tutelle de l'informatique passe de la DIEI à la D.G.T. ; le PAFE n'est guère repris par les successeurs de M. Chevènement qu'ils soient au Ministère de l'Industrie ou à la Direction Générale des Télécommunications. En revanche les crédits de l'Etat prennent la forme d'augmentations de capital dans la Compagnie des Machines Bull : 500 MF en 1983 ; 1 milliard en 1984.

De politique industrielle il n'est plus guère question ; l'administration s'oppose de moins en moins au libre jeu des accords entre firmes françaises et étrangères (cf. l'accord Matra-Norcs Data en 1984 — menace directe sur les produits de la SEMS). Certes les études sur le grand ordinateur scientifique continuent mais personne ne semble vraiment y croire, certes les crédits sur certaines « briques » continuent d'être attribués, mais on ne sait plus quelle est la maison que l'on construit...

L'Etat joue donc son rôle d'actionnaire, il joue également celui de client important puisque les pressions restent très fortes dans le secteur public pour privilégier le constructeur national, mais il ne fait guère plus — et chose surprenante — personne ne s'en plaint.

Là où il intervient encore — c'est-à-dire dans la micro informatique, il n'a d'ailleurs guère la main heureuse : chaque administration protège son propre champion et les conseils régionaux s'engagent également dans le soutien d'industriels locaux de micro, tout ceci pour un marché notoirement insuffisant pour faire vivre toutes ces firmes. A terme ces actions risquent d'être sans effet tant il est difficile pour des produits peu chers d'orienter le marché.

La double question qui vient alors à l'esprit, c'est celle de l'intérêt de l'opération de nationalisation et celle des coûteuses restructurations d'entreprises dès lors qu'il n'y a plus de politique industrielle...

René ESKL

* (environ 53 milliards de F. en 1984).