

DICET.COM

TRANSPAC

actualités

RETROSPECTIVE TRANSPAC

**DOSSIER SPECIAL
LES NOUVEAUX SERVICES**

**LA NOUVELLE CONVENTION
ENTRE L'ETAT ET TRANSPAC**

EDI. MODE D'EMPLOI

INTERPAC WORLD NEWS

DECEMBRE 1988 N° 20



Il y a dix ans, en Décembre 1978, le réseau TRANSPAC était ouvert à ses clients. Cette mise en service, qui s'était effectuée au terme de quatre années d'études et de développement, était accueillie avec beaucoup d'intérêt par la grande majorité des entreprises et administrations françaises confrontées à la nécessité d'un recours accru à la téléinformatique. Ces clients avaient par ailleurs été étroitement associés dès le début au démarrage de TRANSPAC à travers la Société des utilisateurs UTIPAC.

Malgré les problèmes rencontrés lors de la mise au point de cette technique d'avant garde, les équipes responsables de la commercialisation, de l'exploitation et de la maintenance ont toujours pu bénéficier d'une fructueuse et confiante collaboration avec la clientèle. Après dix ans de très forte croissance, TRANSPAC est ainsi devenu le réseau public à commutation par paquets le plus important au monde tant par ses 60 000 abonnés que par le volume des données transportées.

Cette période a été marquée par une profonde évolution des services offerts. En particulier à la téléinformatique qui avait été à l'origine de la création du réseau sont venus s'ajouter à partir de 1983 les différents services Télétel qui ont concrétisé le succès de la télématique française. De même, de nouveaux types d'accès indirects en mode synchrone et à des débits élevés ont été introduits successivement, au point que le plus récent autorise pratiquement la totalité des services auparavant réservés aux accès directs.

La qualité du service offert aux clients a naturellement toujours été en tête des préoccupations de toutes les personnes de la Société, à quelque poste qu'elles aient pu se trouver dans les services commerciaux, d'exploitation et maintenance, de recherche et développement. L'expérience, la compétence et les efforts conjoints ont permis d'obtenir ces dernières années des progrès décisifs, après qu'aient été surmontées certaines difficultés provoquées par une croissance "explosive". Ainsi durant les dix dernières années le délai moyen de raccordement a été ramené de 6 à 2 mois et l'indisponibilité du réseau et le taux d'incident sur les circuits virtuels ont été divisés par 3.

En même temps les tarifs, après avoir augmenté à un taux sensiblement inférieur à l'inflation, ont amorcé depuis 1987 un mouvement de baisse prolongée, en particulier pour la transmission d'informations dont le tarif aura baissé en trois ans d'environ 20 %.

A la demande d'une large fraction de sa clientèle, TRANSPAC a été conduit à s'engager davantage dans l'offre de services complémentaires. Ainsi après la formation des utilisateurs et l'assistance technique, la location entretien des concentrateurs locaux d'entreprise a été proposée avec succès à partir de 1985.

Dans le cadre de l'organisation mondiale de la messagerie universelle mise en place selon les recommandations du CCITT, TRANSPAC a ensuite ouvert en 1987 le service ATLAS 400. Cette ouverture est d'une importance primordiale dans la perspective de l'essor de la communication inter-entreprises, qui devrait caracté-

ser la prochaine décennie avec en particulier l'émergence de l'EDI, Échange de Données Informatiques.

Les relations internationales ont par ailleurs été largement facilitées à partir de 1985 par l'ouverture de services du type "guichet unique" commercialisés par la filiale de TRANSPAC et assurés à travers le réseau mondial INFONET dans lequel TRANSPAC vient de prendre une participation financière significative.

Enfin, en réponse à des consultations lancées par quelques uns de ses clients les plus importants, TRANSPAC a mis au point avec succès des solutions du type réseau privatif.

En définitive, au terme de cette première période de dix ans, qui était régie en ce qui concerne les relations de TRANSPAC avec l'ÉTAT par une Convention qui expirera au début de 1989, il est légitime de dresser un bilan nettement positif de l'action conduite.

Toutefois les prochaines années seront certainement marquées par une poursuite de l'évolution actuelle, et donc par de nombreux défis que TRANSPAC se devra de relever. Fort de la confiance de FRANCE TELECOM manifestée en particulier par la nouvelle convention et par l'implication de TRANSPAC dans le développement du RNIS, Réseau Numérique à Intégration de Services, et sachant pouvoir s'appuyer sur la compétence et le dynamisme de ses différentes équipes, la Société TRANSPAC est déterminée à développer ses services pour faire face en répondant au mieux aux besoins exprimés par sa clientèle.

Pierre FORTIN

TRANSPAC AU MUSÉE D'ORSAY

Le réseau TRANSPAC fête ses 10 ans. Dix années de réussite commerciale liées à la confiance de ses 60 000 abonnés mais aussi à un esprit d'innovation technologique permanent, qui en font aujourd'hui l'une des premières entreprises françaises.

Si la performance technique est le mot d'ordre, TRANSPAC sait aussi s'ouvrir à des mondes autres que le sien. Voilà pourquoi TRANSPAC a choisi d'associer le Musée d'Orsay à son dixième anniversaire.

Dans ce cadre prestigieux, TRANSPAC a proposé aux principaux partenaires de son succès : personnel de la

société, clients, fournisseurs, administration, groupe FRANCE TELECOM, presse, une soirée culturelle, avec visite privée du musée suivie d'un concert par l'Orchestre de Chambre de la Camerata de Bourgogne.

A cette occasion TRANSPAC s'est engagé dans une action de mécénat, dont l'objectif est d'aider les musées nationaux à développer notre patrimoine artistique.

Ainsi, le développement économique et technologique d'entreprises telle TRANSPAC, lié à celui de nos musées, ne peut que contribuer au rayonnement international de la France, à la veille du marché unique européen.

SOMMAIRE

Pages

2

Éditorial

3

Comment est née la commutation de paquets. Les origines de Transpac

4

Success story, ou 10 ans de Transpac

6

La nouvelle convention entre l'Etat et Transpac

7

Bourse : Atlas 400 a la "cote"

8

Transpac réalisera le réseau privé RUBIS de la BNP

9

EDI : mode d'emploi

11

Transpac et l'EDI : accords de partenariat avec General Motors

Implantation des points d'accès Transpac

12

DOSSIER SPÉCIAL
Les nouveaux services :

Les nouveaux services d'Atlas 400.

L'annuaire Atlas 400

Service VX 32 : l'élan est pris
Les nouveaux accès asynchrones multimodes arrivent...

Transpac : le réseau de paquet RNIS

Sortie telex en international.

15

Message aux abonnés Atlas 400 : interconnexion France USA

16

La page Autipac

17

Bloc-notes

18

La sécurisation des transferts d'information

19

Les nouveaux labels Atlas 400

20

Forum Transpac

Comment est née la commutation de paquets. Les origines de TRANSPAC

par Rémi DESPRES 1^{er} Directeur technique de TRANSPAC

Lorsqu'en 1971 Alain PROFIT, alors responsable au CNET du projet de réseau public téléinformatique "HERMES", me demande d'étudier si la commutation de paquets, dont parlent les Anglais du Post-Office, vaut que nous nous y intéressions, celle-ci a déjà une histoire.

C'est en effet en 1960 que le rapport d'un certain Paul BARAN est publié, aux Etats-Unis, par la Rand Corporation. Il y est question d'informations que peut transmettre fiablement un réseau alors qu'il est détruit à plus de 50 % par des armées ennemies. La technique présentée est révolutionnaire : des messages sont transmis, pas à pas, entre des ordinateurs qui les vérifient et les rediffusent. Divers algorithmes de retransmission, en partie irréalistes, sont étudiés "sur le papier".

Quelques années après, deux projets, l'un privé, l'autre militaire-universitaire, marquent l'entrée dans la période des réalisations :

1) En 1964, la Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (SITA) met en chantier un réseau, à couverture mondiale, pour les échanges d'informations entre les compagnies aériennes. Celui-ci transmet des messages sous forme de "paquets". Il applique, après les avoir rendues praticables, les idées de Paul BARAN. Lorsqu'en 1970, il commence à fonctionner, l'événement n'est connu que de quelques initiés.

2) En 1966, l'Agence des Projets de Recherches Avancées des Etats-Unis (l'ARPA) accepte de financer le projet que lui présente Larry ROBERTS : un réseau expérimental à commutation de paquets, ARPANET, qui reliera entre eux des centres de recherches universitaires. L'ampleur des recherches faites dans ce cadre et l'abondance de la littérature publiée contribueront à créer, dans la communauté scientifique et industrielle, un intérêt important pour ce type de réseaux.

En Europe, les premiers travaux sont britanniques. Le projet de réseau EPSS (Experimental Packet Switching Service) du Post Office est le premier à être annoncé, en 1971. Il introduit une nouvelle façon d'échanger les paquets avec le réseau : le service de communications virtuelles.

La France, partie plus tardivement, figure rapidement parmi les plus dynamiques. Elle y est notamment poussée par des pressions externes subies par les P et T : des compagnies d'assurances, dans le cadre du CAPA, se regroupent autour d'un projet de réseau commun à commutation de paquets : d'autres grands comptes, dont la Société Générale et Air France, particulièrement actifs, créent le GERCIP, grou-

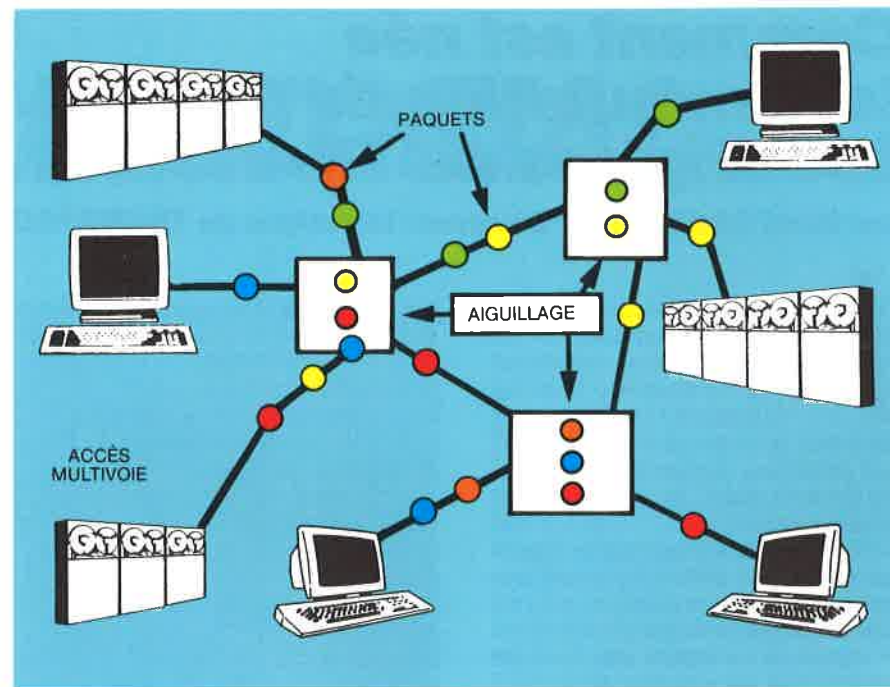
pement d'intérêt économique aux objectifs similaires : enfin, l'IRIA lance le projet CYCLADES, un ARPANET à la française, dont le maître d'œuvre, Louis POUZIN, mène campagne contre la lenteur des projets de la Direction Générale des Télécommunications (DGT).

Cependant, les travaux internes du CNET puis du CCETT à Rennes vont bon train. Le réseau expérimental RCP est mis en place de 1972 à 1974. Il introduit les communications entre d'une part les terminaux en mode "paquet" (des ordinateurs gérant plusieurs communications simultanées) et d'autre part les terminaux en mode caractère, ces derniers accédant au réseau par des liaisons téléphoniques commutées ou par le télex. RCP est également le premier à démontrer, en 1973, la faisabilité et l'efficacité des circuits virtuels, une variante du service proposé par EPSS. En 1974, Honeywell Bull et IBM France participent à des expérimentations de raccordement à RCP.

En parallèle, la concertation avec nos partenaires des administrations étrangères progresse rapidement. Au nom du groupe de travail sur la commutation de paquets de la Commission Européenne des Postes et Télécommunications (CEPT), la France soumet au Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique (CCITT) la proposition qui sera à l'origine des travaux sur le futur avis X.25.

Y sont formalisées pour la première fois, les notions de circuits virtuels et de datagrammes. Ces derniers, dont le nom, pour la petite histoire, a été créé entre Rennes et Paris par un délégué norvégien de la CEPT, sont des messages indépendants, de petite taille, acheminés sans garantie contre un certain taux de perte.

La période charnière, en matière de choix technologiques et orientations de la normalisation, se situe en 1974. Au début de l'année, David HORTON, promoteur chez Bell-Canada du projet de réseau public DATAPAC, entreprend un tour du monde pour proposer un accord sur les spécifications qu'a retenues son équipe technique. Elles sont à base de datagrammes. Larry ROBERTS de son côté a quitté l'ARPA et créé la société TELENET. Celle-ci doit ouvrir un réseau public, dès 1975, mais les spécifications n'en sont pas connues. Le Post-Office pour sa part hésite entre les datagrammes et les circuits virtuels : il est en effet impliqué dans le projet de réseau EIN des Communautés Européennes, à base de datagrammes. En France, Philippe PICARD, responsable de la sous-direction de la Téléinformatique, est chargé de la mise en œuvre du projet TRANSPAC, réseau public dont le principe a été annoncé officiellement en 1973, par



M. Joseph LIBOIS, Directeur Général des Télécommunications. Il fait confiance à l'équipe que j'anime au CCETT et qui préconise les circuits virtuels. L'essentiel se

joue alors au cours d'une négociation franco-canadienne. A l'issue de celle-ci, les canadiens sont convaincus que le seul service qui soit adapté aux réalités techno-

logiques et aux besoins du marché est le circuit virtuel, tel que nous l'avons expérimenté. Nous découvrirons plus tard que les ingénieurs de TELENET sont, indépendamment, parvenus à une conclusion semblable. A la fin de l'année, une contribution franco-anglo-canadienne, soutenue par TELENET, présente au CCITT un projet presque complet. Celui-ci deviendra à quelques retouches prêt, en 1976, l'Avis X.25.

La dernière étape du lancement de la commutation de paquets est la mise en place des réseaux en vraie grandeur. Elle se déroule suivant des démarches propres à chaque pays. TELENET ouvre son réseau dès 1975, mais ne l'adapte réellement à X.25 que quelques années après. Bell Canada ouvre officiellement DATAPAC, qui a été réalisé par sa filiale Northern Telecom, fin 1976, puis offre le vrai X.25 quelques mois après.

En France, la procédure est plus longue : l'appel d'offre lancé en février 1975 aboutit à la signature d'un contrat avec SESA, en avril 1976, puis à une ouverture du service en décembre 1978. Malgré ce départ tardif, TRANSPAC devient rapidement le plus grand des trois réseaux, tant par le nombre des accès en mode X.25 que par le trafic. **R.D.**

SUCCESS STORY OU 10 ANS DE TRANSPAC

Où l'on voit comment un réseau quasi expérimental devient dix ans après le numéro un mondial de la transmission de données. Comment une équipe de quelques dizaines de personnes à l'origine se mue en une société présente dans vingt villes françaises. Et comment un exploitant se diversifie pour offrir des services allant de la location-maintenance de concentrateurs à la messagerie électronique et à l'EDI.

"Le cloisonnement qu'imposent les liaisons point à point n'est pas la seule raison pour laquelle la téléinformatique actuelle apparaît comme un monde divisé : il s'y ajoute la multiplicité des langages, des codes et des procédures. (...) Le réseau TRANSPAC est né, sous l'impulsion de l'administration française des télécommunications, du désir d'offrir une solution à tous ces cloisonnements : un service public de transport et d'aiguillage des données qui donne à n'importe quels équipements numériques l'accès à n'importe quels autres, exactement comme les postes téléphoniques entre eux." C'est ainsi que la Revue française des télécommunications présente le réseau qui vient de s'ouvrir, en décembre 1978. Mais la partie est loin d'être gagnée.

DÉMARRAGE A FROID

Avec trois petits commutateurs en fonctionnement, TRANSPAC n'est encore qu'un réseau bien frêle face à l'importance de l'enjeu. Seules quelques grandes entreprises y ont souscrit quelques abonnements, afin d'en tester la validité économique et la qualité technique. Celles-là mêmes qui, dans le cadre du groupement GERPAC, avaient participé depuis 1975 à l'élaboration des contrats, des tarifs, de la facturation.

Une telle prudence se justifie par la nouveauté de la technologie. La commutation par paquets est encore très peu utilisée aux USA, hormis les réseaux TYMNET et TELENET. En Europe, seule l'Espagne s'est engagée dans cette voie !

La première année de TRANSPAC est consacrée à un rodage délicat. Les logiciels, en particulier, sont d'un genre inédit et nécessitent un gros effort de mise au point. Priorité donc à la consolidation de la qualité de service, pour les quelque trois cents "pionniers" abonnés à la fin 1978.

Cependant des investissements considérables par rapport au chiffre d'affaires sont consentis pour développer le réseau. En trois ans, des commutateurs de pre-

mière génération sont installés dans vingt villes, celles où se trouvent aujourd'hui encore les centres d'exploitation de TRANSPAC.

BRÈVE SURCHAUFFE

Plus fiable, plus proche des utilisateurs, TRANSPAC connaît à partir de 1982 une croissance régulière de la demande. Elle se stabilise vers 1985 au rythme de 10 000 raccordements par an. Le chiffre de 60 000 raccordements sera ainsi dépassé à la fin 1988.

La croissance du réseau s'accompagne d'une augmentation encore plus forte du trafic : en dix ans, le nombre de caractères transmis par abonné est multiplié par cinq. A ce boom des besoins professionnels s'ajoute, à partir de 1984, le phénomène Télétel. Le plus grand succès mondial en télématique engendre un doublement du trafic de TRANSPAC.

L'expansion quantitative n'empêche pas la qualité de service de progresser très fortement. De moyenne à l'origine, elle atteint un niveau convenable dès 1983. L'explosion du trafic Télétel la met un instant en péril, lors de la crise de "surchauffe"

de l'été 1985. Mais, la situation rapidement redressée, l'ascension des indices peut reprendre en 1986. Ainsi la qualité de service offerte actuellement est-elle incomparablement supérieure à celle d'avant la crise. Et elle continue de se bonifier régulièrement, au rythme des progrès réalisés sur les matériels et les logiciels, en commutation et en transmission.

LE RENFORT DES NOUVELLES

GÉNÉRATIONS

En effet, les progrès réalisés sur les infrastructures n'ont cessé d'accompagner et de rendre possible la croissance de TRANSPAC.

En 1985 entraient en service les premiers commutateurs de deuxième génération. Le projet avait été lancé en 1981 pour prendre en compte les évolutions techniques récentes et disposer d'une gamme plus modulaire, capable de desservir des villes moins importantes. Mission accomplie : la "2 G" apportera une meilleure qualité de service tout en réduisant les coûts de commutation et la longueur des raccordements.

L'accroissement du trafic réclamait bientôt des commutateurs spécialisés pour le transit. Décision fut prise en 1982 de faire appel à un nouveau type de matériel, le X83. Celui-ci, à la différence des précédents, n'est pas fourni par la SESA mais par la branche téléphonie de THOMSON (aujourd'hui intégrée dans ALCATEL). Les commutateurs de transit firent leur apparition dans le réseau à la fin 1986.

Ainsi, dix ans après sa naissance, TRANSPAC est devenu de très loin le plus important réseau mondial de ce type. Ses quelque 160 commutateurs de première ou deuxième génération et de transit se répartissent dans plus de quatre-vingts villes. Ils drainent chaque mois, pour le compte de 10 000 clients, 1 500 milliards de caractères. Soit l'équivalent de trois millions de livres de poche...

INTELLIGENCE RÉPARTIE

La société TRANSPAC a connu une croissance parallèle à celle de son réseau. Son équipe s'est étoffée au fil des ans, passant de quelques dizaines de personnes à plus de huit cents.

La taille relativement modeste de ces effectifs n'empêche pas TRANSPAC d'être très présente à travers le territoire. Même ses services de direction se répartissent depuis l'origine entre deux pôles : le siège parisien de la Tour Montparnasse et l'immeuble de Rennes-Atalante. Au premier reviennent les directions générale, commerciale, financière et le secrétariat général. Au second les directions technique, informatique, de l'exploitation et le Centre de Supervision National.

La maintenance est assurée depuis 1982 dans vingt et un centres d'exploitation, et ces centres sont amenés à détacher du personnel dans les commutateurs de deuxième génération, ce qui les rapproche encore davantage des utilisateurs. Par ailleurs, des agences commerciales ont été mises en place à partir de 1984 dans six villes de Province.

UNE SOCIÉTÉ "MULTITACHE"

C'est ainsi que la société TRANSPAC s'est acquittée de sa mission première : exploiter et commercialiser le réseau. Mais son succès même devait la conduire à aller plus loin. Voulant tirer meilleur parti de la compétence de ses équipes, elle décidait en 1983 de fournir des prestations complémentaires du service de base.

La location-maintenance de concentrateurs locaux d'entreprise, proposée à partir de 1984, marqua la première étape d'une telle diversification. Puis, en 1985 venait la création d'INTERPAC, filiale offrant un "guichet unique" international aux sociétés ayant à échanger des don-

nées entre leurs implantations françaises et étrangères.

Par ailleurs, certains clients souhaitaient bénéficier de l'expérience de TRANSPAC pour réaliser leurs propres réseaux privés X.25. TRANSPAC choisit de répondre à leur demande. Cette nouvelle orientation allait bientôt se concrétiser avec la réalisation d'ESTERPAC, réseau du groupement ESTEREL d'agents de voyage et de transporteurs.

Un nouveau pas fut franchi avec l'ouverture en 1987 d'ATLAS 400, service public de messagerie conforme à la norme universelle X400.

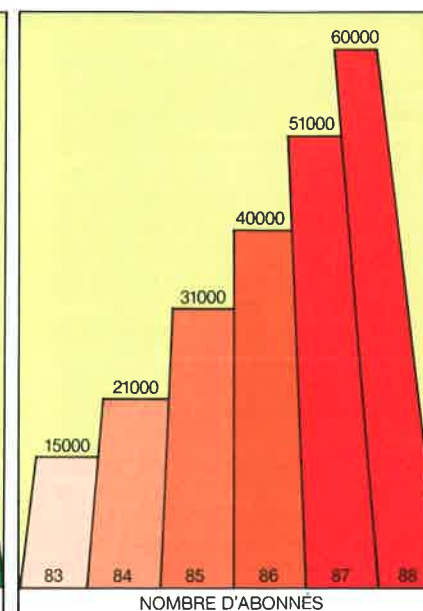
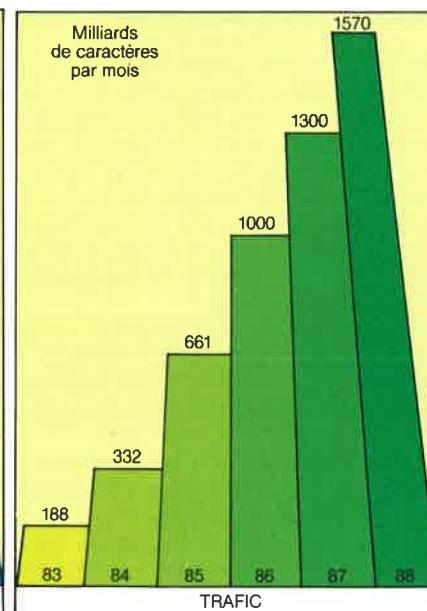
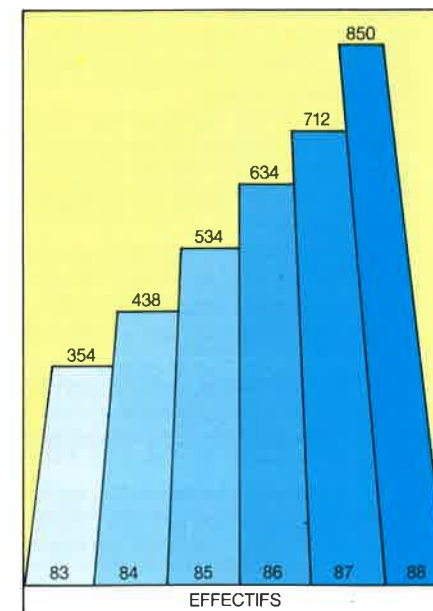
EN ROUTE POUR L'AN 2000

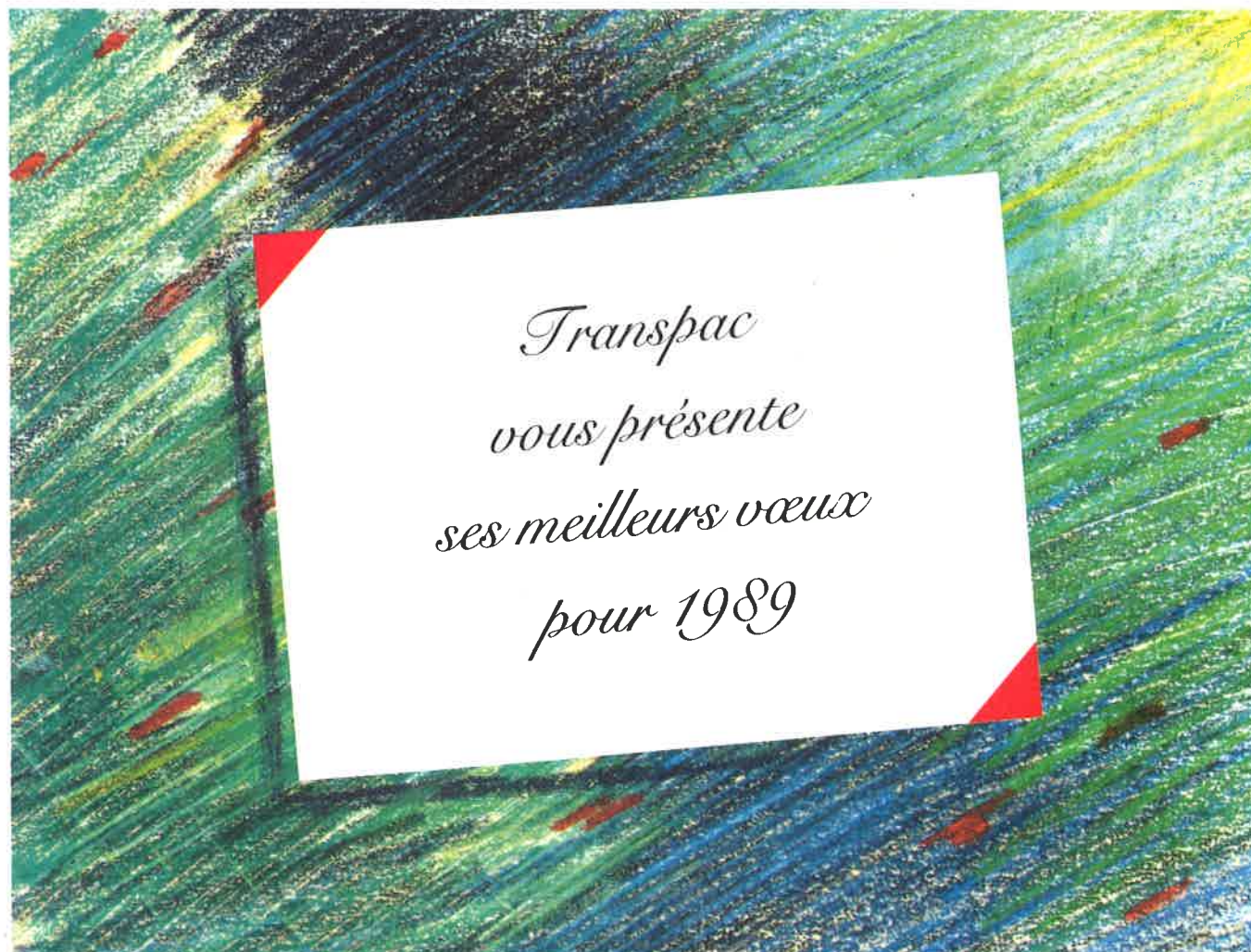
Aujourd'hui, TRANSPAC affirme sa présence dans le domaine des "services à valeur ajoutée", en particulier ceux ayant trait à l'EDI (Échange de Documents Informatisés). Leur part dans le chiffre d'affaires de la société va en augmentant.

Cette tendance à la diversification ne peut que s'accroître dans le cadre de la stratégie générale de FRANCE TELECOM. La "maison-mère" de TRANSPAC met en effet de plus en plus l'accent sur la dimension internationale de son rôle ainsi que sur les activités allant au delà du simple transport de l'information.

Le métier même de transporteur va connaître une évolution importante avec l'apparition toute proche du RNIS, le Réseau Numérique à Intégration de Services, déjà ouvert en Ile-de-France et dans les Côtes-du-Nord. Né à une époque où notre téléphone n'était pas encore entièrement automatisé, TRANSPAC va devoir s'insérer dans ce nouveau contexte. Réseau symbole de la réussite d'une "société d'information" à la française, TRANSPAC s'apprête à devenir l'élément de base, en ce qui touche à la transmission de paquets, des télécommunications du début du troisième millénaire.

Philippe GAILHARDIS





LA NOUVELLE CONVENTION ENTRE L'ETAT ET TRANSPAC

L'histoire du réseau TRANSPAC peut être considérée comme ayant eu son point de départ au début de 1974 lorsque fut prise la décision de créer le réseau public de transmission de données à commutation par paquets. Toutefois les études et la réalisation d'un tel réseau, qui se situait à l'avant garde de la technique de l'époque, s'étalèrent sur une période de l'ordre de 4 ans pour aboutir à la mise en service de Décembre 1978.

C'est un peu plus d'un an auparavant, le 13 Juillet 1977, que fut pris le décret par lequel le gouvernement autorisait la création de la Société d'économie mixte TRANSPAC, à laquelle seraient confiées l'exploitation et la commercialisation du service public de transmission de données par paquets. Ce décret précisait que les conditions de cette concession seraient fixées par une Convention conclue entre le Secrétaire d'Etat aux Postes et Télécommunica-

tions et la Société TRANSPAC.

Le 15 Mars 1978, aussitôt après la création de la Société TRANSPAC, une première Convention était conclue pour une durée de 11 ans. Elle prévoyait conformément au décret que l'Administration des Télécommunications mettrait à la disposition de TRANSPAC les éléments constitutifs du réseau moyennant une rémunération qui globalement sur la période de la Convention assurerait à l'Administration une rentabilité normale.

Comme la première Convention devait expirer en Mars 1989, FRANCE TELECOM et TRANSPAC décidèrent dès 1987 de préparer une nouvelle Convention qui entrerait en vigueur le 1^{er} Janvier 1989.

Alors qu'en Mars 1978, le réseau n'existait pas encore, en 1987 celui-ci desservait déjà plus de 40 000 abonnés et véhiculait un trafic très supérieur à celui que donnaient les prévisions initiales. La rentabilité avait été atteinte dans ces conditions dès

1984 et les résultats de la Société avait conduit l'Administration à confier progressivement à TRANSPAC le financement de l'extension du réseau.

Aussi il a été convenu que dans le Cadre de la nouvelle Convention les relations entre FRANCE TELECOM et TRANSPAC seraient modifiées, en particulier au plan financier.

Ainsi TRANSPAC financera désormais la totalité des investissements nécessités par son extension et sa diversification.

Par ailleurs les locaux mis à disposition par FRANCE TELECOM pour les commutateurs et les centres d'exploitation feront l'objet de contrats de location, comme il en existe normalement entre propriétaire et locataire.

Enfin, les liaisons spécialisées, qui représentent la plus grosse part des charges de TRANSPAC, seront facturées par référence au tarif commercial.

P. F.

BOURSE: ATLAS 400 A LA "COTE"

Selon la théorie économique, la concurrence "pure et parfaite" supposerait une information complète et instantanée. La Société des Bourses Françaises (successeur de la Chambre syndicale des Agents de Change) s'est dotée d'une gamme de moyens informatiques et de transmission allant dans le sens d'un tel idéal. Dernier outil en date: ATLAS 400.

La Bourse mène cette action à travers son bras séculier, la Société de Diffusion d'Informations Boursières (SDIB), qui compte parmi ses clients la quasi-totalité des institutions financières, ainsi que les agents de change et un certain nombre de particuliers. A partir d'une base de données commune, la SDIB fournit des systèmes d'information adaptés aux besoins variés et évolutifs des différents utilisateurs: services administratifs chargés d'enregistrer et de comptabiliser les opérations, analystes/gestionnaires occupés à définir une stratégie des investissements, "traders" intervenant en temps réel sur le marché, agences bancaires chargées d'informer leur proche clientèle...

INFORMER PAR TOUS LES MOYENS

Les nouveaux moyens de communication sont en train de changer un système qui n'avait guère évolué depuis le Moyen-Age, celui de la crie. Désormais les opérations sur la place de Paris ne sont plus soumises aux limites physiques du temps et de l'espace. Les ordres d'achat ou de vente émanant des clients peuvent être transmis instantanément aux agents de change, depuis un simple Minitel. Un centre de routage effectue les contrôles, établit l'horodatage qui fait foi et délivre un acquit technique. A partir de ces ordres émanant de n'importe quel point du territoire, la cotation s'effectue en permanence avec l'aide d'un ordinateur (CAC: cotation assistée en continu). Puis les cours sont diffusés en temps réel à l'ensemble des intervenants, au moyen des supports de télécommunication les plus variés: télédiffusion ANTIOPE (service Chronoval), vidéotex (Valeco sur Télétel 2), lignes spécialisées ou TRANSPAC (Produitgramme généralisé de diffusion des cours), satellite (Topval, permettant de suivre la cotation en temps réel)...

Parmi tous ces supports, la messagerie ATLAS 400 est apparue d'emblée comme un outil intéressant dans deux domaines: l'alerte aux clients en cas d'incident et la diffusion de fichiers.

ALERTE RAPIDE

"Dès sa création, ATLAS 400 nous a permis de résoudre de façon élégante la question de l'alerte clientèle en cas d'incident" explique Roland-Marc TOUITOU. Si par exemple un centre informatique connaît un problème d'exploitation, les clients doivent être avertis au plus vite des difficultés rencontrées. Les sommes en jeu sont en effet considérables et pour les "traders" chaque minute peut compter...

Auparavant, des opératrices devaient envoyer individuellement un télex à chaque utilisateur concerné. Ce traitement

FICHIERS CONFIDENTIELS

Si le système d'Alerte rapide clientèle exploite les capacités de multidiffusion et de conversion de protocoles, un autre avantage d'ATLAS 400 intéressait particulièrement la SDIB: la sécurité. Certaines données destinées à un traitement par lots, comme celles concernant les "volatilités" sur le MONEP (Marché des Options Négociables à Paris), doivent être transmises quotidiennement à leurs destinataires et à eux seuls. Or, les moyens de télécommunication traditionnels ne permettaient pas de s'assurer de l'identité du récepteur. Au



Jean Gaumy/Magnum

manuel a été remplacé par un système "d'alerte rapide clientèle", faisant appel à un micro-ordinateur muni du logiciel MES-TRA 440 de SOPRINCO. Le Service d'Assistance Clientèle de la SDIB émet en une seule fois un message tel que "la cotation ne pourra avoir lieu" ou "consultation suspendue pendant cinq minutes". ATLAS 400 le diffuse aussitôt aux destinataires figurant sur la liste en mémoire de l'ordinateur: les sept bourses françaises, les quelque deux cents principales banques, les trente premières compagnies d'assurances. Les destinataires n'ont pas besoin d'être eux-mêmes abonnés à ATLAS 400 et reçoivent leurs messages sur des terminaux divers: principalement des télex, mais aussi des télétex, des équipements informatiques, des télécopieurs. L'opération est quasi instantanée, là où il fallait autrefois trois heures pour alerter tous les intéressés.

contraire, lorsque le client est abonné d'ATLAS 400, les fichiers déposés dans sa boîte aux lettres bénéficient de la confidentialité requise.

Le succès du système d'Alerte rapide clientèle et de la diffusion de fichiers incite la SDIB à aller plus loin. Elle souhaiterait toucher une autre frange d'utilisateurs en proposant des produits "plus légers" que les 60 à 80 Kbit/s quotidiens du fichier des volatilités. Il pourrait s'agir par exemple d'un petit panier de valeurs, échantillon standard que la SDIB diffuserait en mode ASCII auprès des particuliers et des "remisiers" (intermédiaires entre les agents de change et les clients).

Clientèle d'ATLAS 400 depuis les origines, la SDIB se déclare "très satisfaite" du service rendu. Et se montre impatiente de le voir se développer pour pouvoir étendre davantage la gamme des produits diffusés par ce moyen.

P.G.

TRANSPAC RÉALISERA LE RÉSEAU PRIVÉ RUBIS DE LA BNP

BNP : GAGNER AVEC TRANSPAC

La BNP confie à TRANSPAC la maîtrise d'œuvre de son réseau de transmission de données X 25. Il est en soi symbolique que le montant de cette affaire (plusieurs centaines de millions de francs) représente la plus forte commande jamais enregistrée par la société TRANSPAC ; il est non moins symbolique qu'elle advienne 10 ans après l'ouverture commerciale du réseau TRANSPAC ; un signe d'une maturité à la fois pour le Client et pour le Fournisseur.

Côté BNP, par ailleurs un des premiers à "se connecter à TRANSPAC" en 1978, le réseau de télécommunications ne peut plus n'être qu'une simple ligne budgétaire parmi tant d'autres postes de coûts de fonctionnement de l'Entreprise : avec l'informatique, le réseau devient un investissement maîtrisé, au cœur du patrimoine de la Banque, et d'une rentabilité à court terme : multiplication des services à la clientèle, amélioration de la qualité des prestations, productivité et motivation accrues du personnel.

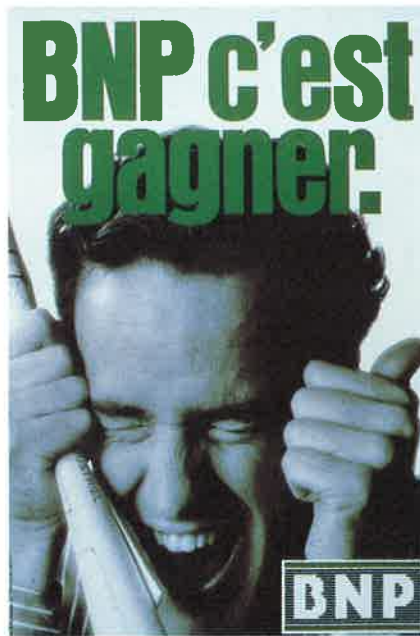
Côté TRANSPAC, la fonction de gestionnaire du réseau public de transmission de données à commutation de paquets s'estompe au profit de son rôle de professionnel en service de télécommunications : sur la base d'une expertise inégalée dans ce très "high-tech" environnement, c'est avec une mentalité renouvelée que des prestations sur mesure sont architecturées et vendues : convient-il de rappeler ici les récents succès auprès d'ESTEREL, SLIGOS, SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, CRÉDIT DU NORD et du groupe SEGIN ?

L'apparente continuité du service offert par TRANSPAC à la BNP ne doit pas cacher la révolution qui vient d'être vécue : tout d'abord parce que c'est au sein d'une vraie concurrence que la BNP a fait un choix motivé, plus de 12 mois après une évaluation aussi réaliste que précise de ses besoins sur une demi-décennie. Ensuite, parce qu'au delà d'une migration en douceur (un poste à ne pas oublier quand plus de 1000 sites sont concernés...) la BNP disposera d'un des tout premiers réseaux intelligents de télécommunications d'Entreprise.

L'INFORMATIQUE, UN AXE ESSENTIEL

Mais pourquoi une telle priorité aux télécommunications et à l'informatique ? Parce que ce sont aujourd'hui, les axes majeurs de la stratégie BNP, devant à ce titre faire partie intégrante de la vie quotidienne de la Banque. Au vu du budget, qui lui est

consacré, (plus d'un milliard de francs d'investissement en 1988), l'informatique ne se veut plus seulement outil de production mais bien un outil de marketing et un outil de communication. Ainsi, sur les 45 000 employés, la Direction de l'Organisation mobilise environ 1 350 personnes pour gérer chaque année plus de 400 projets informatiques. Pour parfaire le portrait de la première Banque française, par ailleurs multinationale d'envergure avec une implantation dans 78 pays, continuons de laisser parler les chiffres : 10 600 terminaux équipent les 2 000 Agences de la métropole ; ils permettent à chaque agent d'exploitation d'accéder à l'ensemble des applications informatiques de la Banque à partir d'un seul poste de travail. La clientèle qui n'est pas en reste, peut utiliser jour et nuit 900 Guichets Automatiques de Banques (les "GABs").



LA NOUVELLE ARCHITECTURE

TECHNIQUE

La télématique est aussi une arme redoutable face à la concurrence, et ce n'est pas par hasard que la BNP se positionne parmi les toutes premières banques mondiales. Mais pour relever le défi du temps réel, encore faut-il que l'arme reste aiguisée !

Chaque année, la BNP définit son Plan Directeur Organisation et Informatique (PDOI) en liaison avec le Plan d'Entreprise. Le développement de la Banque "libre-service" et l'optimisation des conditions de

travail bancaire en constituent les principaux objectifs. Quant aux moyens et à la contrainte impérative de qualité, une refonte (la Nouvelle Architecture Technique) du système informatique a permis de se départir d'une architecture par trop centralisée.

Cette Nouvelle Architecture Technique (NAT) repose sur trois niveaux d'intelligence. Au cœur du système, les Centres de Traitement de l'Informatique au nombre de sept, répartis sur le territoire : équipés pour quatre d'entre eux de matériels IBM et de machines BULL pour les trois autres, ces sites apportent la puissance de traitement indispensable à la gestion de plus de dix millions de comptes pour trois millions et demi de Clients, et à la manipulation de plus d'un million de chèques chaque jour. A l'échelon régional, les Processeurs Inter-médiaires supportent certains traitements locaux ainsi que des outils d'aide à l'exploitation et à la gestion. Dans les Agences enfin, l'interface Banque-machine s'appuie sur un véritable réseau de terminaux multifonctions.

A l'horizon 1990, ces terminaux devraient représenter un parc de 16 000 postes de travail dédiés aux bancaires : Saisie Directe des Opérations, suivi de la clientèle, gestion des dossiers de crédits et autres tâches quotidiennes. Côté communications, pas question de fédérer tous ces équipements en dehors d'un réseau téléinformatique banalisé, puissant, évolutif : d'où la décision en Novembre 1987, de voir ce qui se fait de mieux sur le marché en terme de "réseau intelligent".

LE RÉSEAU DE TRANSPORT

Suite aux péripéties de l'appel d'offres qui auront mobilisé tant d'énergie auprès des consultants comme des consultants, c'est la société TRANSPAC qui est retenue en Octobre 1988 pour la maîtrise d'œuvre du réseau ; la société TRT fournissant les concentrateurs X25 achetés directement par la BNP. Tâchons de décrire ici l'originalité de la solution adoptée.

Le réseau de la BNP est un réseau hybride : il s'articule autour d'un réseau privé dans la région parisienne (à base d'unités de commutation dédiées) et d'un réseau spécifique en province ; ce dernier repose pour l'essentiel sur les infrastructures du réseau public, mais fait appel à des liaisons spécialisées dédiées entre Agences lorsque technique et économique le justifient. Les principales Agences, tant dans la région parisienne qu'en province, sont équipées de systèmes de concentration locale TRT. Ces concentrateurs ont

pour vocation de ramener le trafic des Agences vers le réseau de haut niveau. L'administration de l'ensemble a été l'objet d'une attention toute particulière : reposant sur un "Centre de Supervision" conçu à cet effet, elle fait appel à une équipe d'exploitation spécialisée. La BNP bénéficie ainsi dans le cadre d'un réseau privatif de l'expérience et du savoir-faire de la Direction Technique et de la Direction de l'Exploitation de TRANSPAC. Ceci permet de garantir une évolutivité du réseau, à un rythme aussi rapide que celui du réseau public, tout en assurant la pérennité des interfaces d'accès.

Notons également que dans sa juxtaposition avec le réseau TRANSPAC, le réseau de communication de la BNP est en prise directe sur tout réseau externe interbancaire et sur l'international (via le Réseau de Télécommunications International privé de la BNP et les différents réseaux internationaux). Ces passerelles intégrées évitent de complexes manipulations d'adresses, d'où gain en performances et en qualité.

Intelligent, donc, le réseau de transmission de données de la BNP l'est déjà dans sa conception : cocktail soigneusement dosé entre solutions réseau public/réseau privé, il en exhale les avantages respectifs : guichet unique, effets de masse, maîtrise de la qualité et ouverture sur l'inter-entre-



prise pour les premiers ; topologie optimisée, exploitation sur mesure, interfaces spécifiques et coûts adaptés pour les seconds. Intelligent, il l'est aussi dans la technologie retenue : entre les terminaux d'Agences et les Centres de Traitement de l'Information, c'est toute une chaîne complexe, mais logique et contrôlée, qui est mise en œuvre pour assurer transparence et automatisation des communications. Intelligent, il l'est enfin quand le regard se tourne vers l'avenir : pas de remise en cause de la structure du réseau lorsque des applications nouvelles viendront nécessiter de gonfler les capacités de commutation et de transmission ; pas d'équipements

non plus à mettre au rebut lorsque le canal D du RNIS sera disponible pour remplacer les liaisons analogiques d'aujourd'hui...

C'est à la Direction de l'Ingénierie et des Affaires Internationales qu'est assignée la mission de coordonner les efforts des Directions Techniques d'Exploitation qui réaliseront le réseau ; sa grande fierté, une nouvelle fois, est d'avoir su être à l'écoute des réels besoins de l'entreprise pour consolider une architecture reposant sur les trésors d'expertise de la société TRANSPAC : nul doute que l'investissement BNP a été bien placé.

Michel MONNET - André ROCHE

EDI : MODE D'EMPLOI

Le développement du marché de l'EDI se précise ; aussi nous paraît-il intéressant d'exposer ce qui, à nos yeux, constitue les points clés à respecter et à traiter par l'entreprise ou l'organisation qui aborde ce sujet et veut en développer son utilisation.

Dans des numéros précédents de TRANSPAC ACTUALITES, nous avons fait part d'un certain nombre de réalisations concrètes fondées sur une utilisation élaborée de l'EDI. Les groupements GALIA ou EDONI, ainsi décrits, représentent, peut-être, ce qui se fait de mieux aujourd'hui en France sur ce sujet, et la présence fréquente de leurs représentants dans des manifestations internationales exprime bien l'aura qu'ils ont ainsi acquise dans la maîtrise de l'application EDI, en particulier dans son utilisation autour d'ATLAS 400.

Ce qu'il faut, cependant, bien voir, c'est que nous parlons là de situations qui relèvent d'un processus d'approche entrepris il y a déjà plusieurs années, et où l'automatisation des échanges est l'aboutissement d'un important travail très volontariste, de normalisations, de négociations, de réflexions communes, élaborées au cours de multiples sessions et commissions. Alors,

faut-il avoir le temps, voire les moyens, de dérouler ces mêmes étapes ou de bénéficier directement de leurs retombées techniques en termes de définitions fines de messages ou de produits logiciels, les entreprises appartenant à d'autres univers professionnels doivent-elles aborder la mise en place de l'EDI comme un projet lointain ? Nous ne le pensons justement pas, et nous estimons que TRANSPAC, associée avec des partenaires spécialisés, peut bien au contraire être une carte essentielle pour réussir, et surtout le faire en gagnant du temps.

Nous pouvons, en effet, par souci de structuration, mais aussi de simplification, représenter la mise en place d'une solution EDI suivant un schéma à 7 "couches" (voir figure page 10).

IDENTIFICATION DU BESOIN

C'est bien évidemment la première étape. Dans un précédent TRANSPAC ACTUALITES, n° 17, page 12, figure 2, nous avons fait apparaître les objectifs que se donnaient les entreprises lors d'une mise en place EDI. Il est évident que sui-

vant la nature de l'activité, suivant le degré existant d'automatisation, ou encore suivant le type de partenaires qui sont les siens et sa position dominante ou subalterne vis-à-vis d'eux, une entreprise donnée se définira ses propres priorités. Ces différents objectifs, ne sont d'ailleurs pas indépendants, la diminution du taux d'erreurs peut accroître le service client, et la réduction des temps de transfert peut améliorer la productivité. Le lancement d'ATLAS 400, et la médiatisation faite autour de l'EDI et à laquelle nous avons contribué, se révèlent de puissants catalyseurs vis-à-vis de cette première étape.

ORGANISATION DE LA SOLUTION

La définition de la solution est une opération complexe. Elle doit intégrer des données de natures et d'importances différentes, mais qui toutes vont concourir à la bonne fin de l'opération dans la performance, le confort et la sécurité.

La communication faite autour de X400, mais plus encore, et depuis des années, autour de l'informatique en général, a beaucoup insisté sur le besoin de gérer

l'hétérogénéité. Souvent difficile en interne, au moins dans le passé, cette gestion reste encore très délicate entre organisations indépendantes. L'offre ATLAS 400 en particulier, et la capacité de TRANSPAC de fédérer les fournisseurs et développeurs de logiciels est une garantie forte permettant de minimiser le temps passé pour les choix techniques, en faveur des choix plus fondamentaux de type stratégique ou organisationnel. Quelle priorité donner aux documents concernés ? Privilégie-t-on les flux amont ou aval de l'entreprise ? Et parmi ceux-ci, sur quels partenaires, et suivant quelle séquence, va-t-on s'appuyer ? Autant de questions auxquelles l'architecte qui structure la solution autour du Centre Serveur, peut apporter de bonnes réponses de par son savoir-faire et de par son expérience des réalisations précédentes.

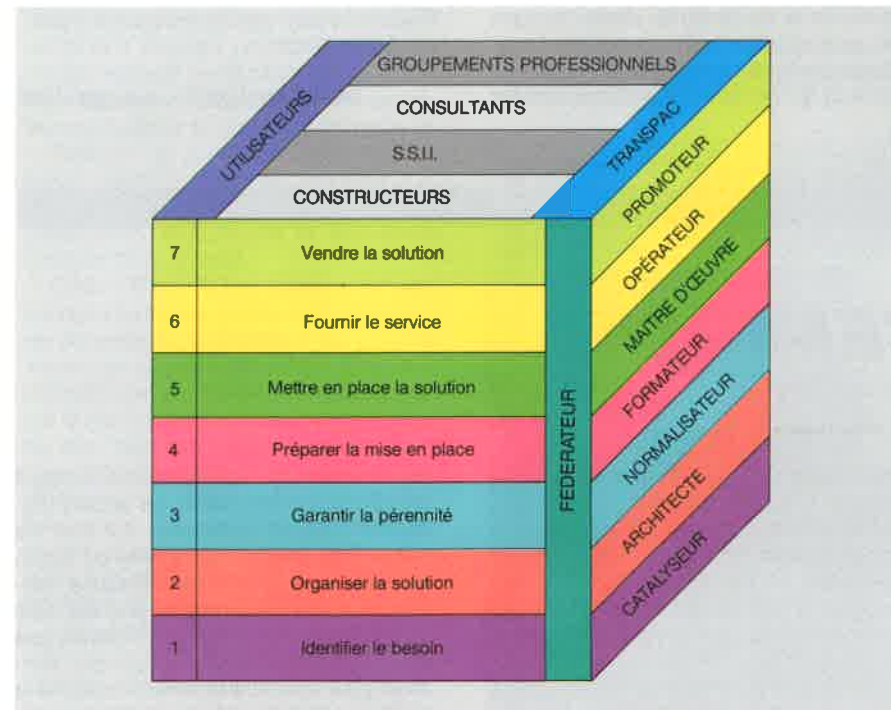
GARANTIR LA PERENNITE

Toute application informatique interne, même provisoire, est bien sûr installée

que les principales instances le recommandent, est utilisée pour structurer les documents échangés, les partenaires se garantissent à la fois la durée dans l'échange et l'évolution dans leurs applications.

PREPARATION DE LA MISE EN PLACE

Phase essentielle, parfois minorée dans les procédures de lancement. Et pourtant. L'utilisateur va se doter de nouveaux outils : extracteur de fichiers, traducteur, EDI, modules X400 ; il va lancer de nouveaux flux d'information à haut taux de performance, de fiabilité. Le contenu de ces messages sera souvent précieux par son urgence, sa destination, son usage. L'interface avec le destinataire/émetteur sera un vécu quotidien. Il lui faut donc maîtriser totalement les outils, les normes et les procédures utilisés. Dans ce contexte, l'étape formation doit être complète, suffisamment riche, avec des volets généraux, et d'autres volets profondément techniques.



LES 7 PHASES DE L'OPÉRATION

pour durer. Que dire donc d'une situation où deux informatiques étrangères ont à communiquer ? La présence d'un service tiers comme ATLAS préserve déjà de certaines contraintes. Mais bien plus, puisque cette application commune aux deux entreprises doit durer, les deux informatiques en présence doivent pouvoir évoluer, et ceci sans interactions mutuelles inacceptables. Le choix d'une norme et plus particulièrement d'une norme comme X400 tournée vers une communication n'interpénétrant pas les ordinateurs distants comme le ferait une simple transmission de fichiers, est essentiel pour éviter qu'une structure de fichier locale à l'émetteur devienne une obligation immédiate et contraignante pour le destinataire. Si, de plus, EDIFACT, ainsi

MISE EN PLACE DE LA SOLUTION

C'est la grande étape avant le passage en phase active. Si la préparation a été bien faite, si la solution est bâtie sur un schéma architectural, nécessairement ambitieux, mais accompagné d'une grande prudence dans tous les processus précédemment décrits, cette étape est facilement franchie. Elle est coûteuse en temps, principalement en coût/homme. Son chemin critique passe par une bonne synchronisation entre celui ou ceux qui réalisent cette phase, avec celui qui va opérer et fournir le service au fil des jours. Assez souvent, il pourra même être souhaitable que celui-ci en assure la maîtrise d'œuvre.

FOURNITURE DU SERVICE

Tous les jours, 7 jours sur 7, et souvent 24 heures sur 24, les messages vont être émis, transmis, reçus. Que ce soit pour des raisons de coûts réseaux, de décalage horaire, d'organisation locale du travail, il est impératif que les documents ainsi informatisés circulent. Seul un opérateur professionnel ainsi entraîné, proche des prestataires réseaux, en relation permanente avec ses confrères internationaux, peut envisager une telle prestation. Nous insisterons, à ce niveau, sur la capacité de TRANSPAC à travers toute son expérience accumulée lors de la mise en place du plus important réseau X.25 du monde, à défendre la valeur et la position de son offre d'opérateur dans l'univers EDI.

COMMERCIALISER LA SOLUTION

La couche 7 du service EDI. Celle qui fait qu'une opération EDI est réussie ou non. Celle aussi qu'il ne faut surtout pas oublier. En effet, dans EDI, il y a échanges, et même "interchanges" comme disent les anglo-saxons. Dans un univers professionnel donné, tous les acteurs ne sont pas nécessairement aussi intéressés, aussi pressés. Tous ne sont pas au même niveau d'informatisation, au même indice de normalisation.

Et pourtant, l'opération ne peut réussir et être profitable que si tous, ou au moins une forte majorité, s'y mettent. Et puis, aucun univers professionnel ne peut prétendre se fermer sur lui-même dans ses échanges. Le processus du domino qui fait toute entreprise fournisseur d'une autre, qui elle-même a ses propres clients, est incontournable. Nous pouvons vraiment dire qu'il y a là acte commercial. Que celui-ci se décline par démarchage direct, promotion, publicité, séminaires d'information, nous dirons qu'il faut vendre. Et que cette vente est essentielle si les promoteurs du projet ne veulent pas gérer la sclérose progressive d'un magnifique outil.

TRANSPAC

Personne ne peut sans doute prétendre pouvoir, aujourd'hui, assurer l'intégralité des 7 fonctions ainsi énumérées. Chacun, du consultant, de la SSII, du constructeur, du groupement professionnel, de l'entreprise elle-même, à son rôle à jouer dans cette délicate opération. Il faut un fédérateur. Quel doit-il être ? Par pragmatisme, il apparaît que celui qui, au quotidien, va vivre la solution, qui aura été directement ou indirectement impliqué dans les choix et les normes techniques, qui est bien placé sur le terrain pour promouvoir et vendre, peut valablement prétendre à assurer préférentiellement ce rôle fédérateur.

Dans notre offre EDI autour d'ATLAS 400, c'est bien ce rôle que nous souhaitons pouvoir développer, avec le maximum de partenaires professionnels, pour le maximum d'entreprises en France.

Charles des COGNETS

Interpac WORLD NEWS

EUROCHALLENGE Le Défi Européen

Au cours de la semaine du 23 au 28 janvier 1989, près de 800 entreprises françaises et étrangères s'affronteront dans le cadre d'une épreuve ayant l'Europe pour champ d'action, soit un marché de 320 millions de personnes. Ces entreprises vivront en avant première la dynamique de l'Europe de 1992.

Appréhender ses paramètres dans un souci de performances, stimuler les équipes et les motiver dans la perspective de l'enjeu économique international, sont autant de raisons qui ont incités les organisateurs à créer cette première compétition économique européenne : EUROCHALLENGE.

Créé à l'image des grandes épreuves sportives mais utilisant l'Europe comme terrain et la réussite des affaires comme défi, EUROCHALLENGE se déroulera pendant une semaine au départ de Paris et entraînera deux membres de chaque entreprise participante dans une course à la réussite, véritable occasion de contacts, de stimulation et donc de performances commerciales.

Pour cette PREMIERE MONDIALE, ce sont plusieurs centaines de journalistes français et étrangers ainsi que des chaînes de télévision et de radio qui rapporteront l'événement. Les plus grands réseaux de conseil ARTHUR ANDERSEN, McCANNERICKSON, CHARLES RILEY CONSULTANTS INTERNATIONAL, et la CEE soutiendront les candidats dans leur parcours.

Cette compétition se déroulera pour chaque équipe sur un itinéraire comportant trois pays européens. Chacun d'eux sera défini à l'inscription et visité au cours des cinq jours que dure l'épreuve. Chaque entreprise choisira



EUROCHALLENGE
1 9 8 9

par ailleurs son objectif stratégique auquel correspondront soixante-quinze questions à traiter au cours de la semaine à raison de quinze par jour et concernant les différents aspects à développer (fiscal, juridique, organisation, communication...). Elles serviront de guide aux candidats dans toutes leurs démarches, et les réponses permettront d'établir un classement journalier présenté au journal de 23 heures sur Antenne 2.

Ces réponses seront collectées grâce au réseau international INFONET dont les services sont commercialisés en France par INTERPAC. Quelle que soit la ville, Londres, Francfort, Amsterdam, Bruxelles, Milan, Copenhague ou Madrid, des micro-ordinateurs munis de cartes de communication asynchrone permettront à tous les participants installés à l'étranger d'envoyer via les accès INFONET de ces villes, dans les meilleures conditions toutes leurs réponses vers le site central de l'hôtel PULLMAN SAINTJACQUES de Paris, connecté sur TRANSPAC et transformé en quartier général et centre de presse de cet EUROCHALLENGE 1989. Celui-ci recevra chaque jour de la semaine, entre 18 heures et 21 heures, les réponses de tous les compétiteurs répartis dans toute l'Europe.

Dans toute cette opération, INTERPAC est l'interlocuteur privilégié d'EUROCHALLENGE pour tous les aspects de télécommunication.

La mise en place de ce réseau est réalisée en quatre étapes.

INTERPAC met d'abord en œuvre la passerelle X25 entre INFONET et TRANSPAC afin de permettre à chaque appelant asynchrone de joindre l'ordinateur central raccordé sur TRANSPAC.

INFONET état des participations

Nous vous avons informés, dans le N° 19 de TRANSPAC-
ACTUALITES de l'accord intervenu entre un certain nombre d'opérateurs de télécommunication et Computer Sciences Corporation pour une prise de participation dans INFONET.

Cet accord s'est concrétisé le 6 Septembre 1988 par la prise de participation effective de la Deutsche Bundespost et de TRANSPAC, à hauteur de 15 % du capital d'Infonet, de Telefonica (Espagne) à hauteur de 5 % et de Teleinvest, pour le compte de l'ensemble des pays scandinaves, à hauteur de 5 % également.

C'est donc 40 %, au total, du capital d'INFONET qui a été souscrit par des opérateurs européens.

La RTT (Belgique) a confirmé son option pour une prise de participation de 5 %. Par ailleurs, l'Italie, par la voix de la STET, a également confirmé son intérêt par une prise d'option de 5 %.

On attend pour courant octobre la décision d'un autre pays européen pressenti.

C'est donc une majorité absolue de 55 % que les européens devraient détenir sous un terme qui ne devrait pas dépasser la fin de 1988.

En ce qui concerne les pays du Pacifique Nord et Sud, les négociations progressent pour une prise de participation qui atteindrait globalement 15 %.

G. Simonet

Dans un deuxième temps des tests sont nécessaires à la mise au point du scénario de connexion. Cette phase qui pourrait apparaître délicate est d'une totale simplicité en utilisant INFONET.

En effet, à Paris, le commutateur INFONET, qui est géré par INTERPAC, offre les mêmes interfaces que dans les autres pays, en particulier les portes asynchrones qui seront utili-

(Suite p. 4)

VIDEOTEX AUX USA

L'accord signé entre Intelmatique et Infonet permet le lancement d'un kiosque américain

Le 1^{er} octobre 1988 fera date dans l'histoire du vidéotex français à l'exportation.

En effet, ce jour marque la création aux Etats-Unis de Minitel Services Company (MSC) société détenue à 51 % par Infonet et 49 % par Intelmatique et en charge de développer en Amérique du Nord un réseau vidéotex à la norme française Télétel.

Minitel Services dispose de tous les atouts pour réussir dans ses missions axées sur l'exploitation d'un réseau nord-américain à la norme Télétel et la commercialisation des services télématiques sur le marché grand public.

Les partenaires

La qualité des deux partenaires associés constitue le premier atout. Intelmatique apporte en effet un savoir-faire de haut niveau en matière de vidéotex grand public. Infonet de son côté apporte un réseau longue distance présent dans plus de 150 villes américaines ou canadiennes et offrant depuis près de deux ans des accès à la norme Télétel. Grâce à la présence d'Infonet dans dix-neuf pays du monde une extension internationale du réseau d'accès pourrait se faire très facilement.

Une norme, un kiosque, des terminaux

Le deuxième atout de Minitel Services est de disposer de tous les ingrédients qui ont fait en France le succès du Minitel : une norme, un kiosque, des terminaux disponibles.

La norme Télétel se distingue en effet de l'approche purement textuelle de l'ASCII généralement utilisée aux Etats-Unis par les grands serveurs comme CompuServe ou La Source. Outre l'approche graphique la norme Télétel permet également d'uniformiser les touches de fonctions quel que soit le service appelé, d'où une utilisation très simple.

Le Vidéotex Control Center (VCC), développé par INFONET, reproduit la fonction kiosque de Télétel en supprimant la barrière de l'abonnement. Basé sur l'utilisation des cartes de crédit, très répandues aux USA, le VCC

effectue une validation en temps réel, permettant à l'utilisateur une connexion immédiate vers le service demandé, grâce à la facilité de reselection X29.

Le VCC offre en outre d'une part un annuaire des services et d'autre part, une gestion tarifaire multipalier pratiquement sans contrainte. Le tarif proposé aux utilisateurs est aujourd'hui de 10 dollars par heure de connexion, avec un reversement au serveur de 4,50 dollars. Le niveau attractif de ce tarif doit permettre un développement rapide du trafic.



Pour les terminaux, Minitel Services accueille d'une part les minitels et d'autre part offre gratuitement aux propriétaires de micro-ordinateurs des émulations minitel. L'émulation IBM PC est disponible aujourd'hui et peut être obtenue sur simple demande auprès d'Infonet et de MSC ou téléchargée à partir de plusieurs dizaines de "Bulletin Boards". Les émulations APPLE Macintosh et Commodore 64 sont en phase finale de tests et seront disponibles avant la fin de cette année. Grâce à ces émulateurs, Minitel Services s'ouvre un marché potentiel de près de quatre millions d'utilisateurs dès aujourd'hui. A l'avenir, des accords pourraient être conclus avec les Compagnies de Téléphone R-BOC, américaines. De tels accords étendraient considérablement le marché potentiel en l'ouvrant à l'ensemble des abonnés au téléphone.

Les services

Le dernier atout de Minitel Services réside dans son approche très élaborée des fournisseurs potentiels de service. Outre les grands serveurs tels que les compagnies aériennes qui sont souvent déjà client d'Infonet, MSC vise le créneau des entrepreneurs individuels, familiers d'un segment précis du marché et désireux de participer dès le début à la grande aventure du vidéotex aux Etats-Unis.

La démarche de ces entrepreneurs est en permanence assistée par les spécialistes de MSC tant au plan technique que marketing. Des micro-serveurs basés sur du matériel de type PC sont disponibles à des prix raisonnables et des études marketing sur des segments précis, proposés par les entrepreneurs, sont effectuées par les spécialistes d'Infonet et de MSC.

Enfin, l'ensemble des 1500 services Télétel disponibles sur le groom d'Intelmatique va prochainement être connecté au kiosque MSC. Un joli cadeau de naissance !

Quelques semaines seulement après le lancement de Minitel Services un premier bilan peut être dressé, qui se révèle très positif avec six centres serveurs déjà connectés, quatre autres en instance de l'être et plus de mille heures de connexion dès le premier mois.

J.N. Moneton

VOITURES DE COLLECTION ET VIDEOTEX

Comme tous les soirs, M. JONES rentre de son travail et roule vers San Diego qui est environ à 100 km de Los Angeles. Il est au volant de sa Bugatti Atlantic de 1932 et réfléchit à ce qu'il lui reste à faire aujourd'hui chez lui. Arrivé dans les faubourgs de San Diego, à quelques miles de chez lui, un poids lourd arrivant de sa droite ne respecte pas le stop et percute l'avant droit de sa Bugatti.

L'accident n'est pas grave, la voiture est solide et peut encore rouler mais néanmoins, c'est une catastrophe étant donné son âge. Il n'est évidemment pas question de trouver les pièces nécessaires dans le commerce pour la réparer, d'autant plus que le modèle est étranger. Il faut donc réparer. En ce qui concerne l'aile avant droite, le capot, la calandre et le pare-choc, M. JONES pourra décabosser lui-même. Ce ne sera pas la première fois. La catastrophe est que le phare avant droit est brisé et irréparable. Il est donc absolument nécessaire de le remplacer ! Arrivant chez lui, il décroche son téléphone pour appeler le club de collectionneur de voitures anciennes de San Diego et explique la situation. Evidemment, les Bugatti en Californie sont une denrée rare et malgré toutes les relations que M. JONES entretient avec d'autres collectionneurs, son problème ne peut se résoudre. Cependant, un espoir subsiste. En effet, le club vient de recevoir une brochure expliquant comment participer à une bourse d'échange de pièces détachées de voitures de collections, gérée par le serveur français COCAR à Mulhouse.

Spécialisé dans ce type d'activité COCAR est disponible 24 heures sur 24 et accessible de tout point dans le monde grâce à sa connexion sur INFONET. COCAR SA est en fait une société de service en télématique qui a décidé d'ouvrir son serveur vidéotex de Mulhouse aux appels de l'étranger et en particulier des USA où 8 500 clubs représentant 800 000 adhérents ne disposaient pas de ce type de service il y a quelques mois encore. Pour ce faire COCAR SA a contracté un abonnement auprès d'INTERPAC qui a mis en œuvre la passerelle entre INFONET et TRANSPAC et initialisé le nom abrégé "COCAR" dans tous les PAVI disponibles sur INFONET.

M. JONES n'hésite pas un instant, à



André Picou/Fotogram-Stone

l'aide du micro-ordinateur du club et du téléphone associé, il compose le 213.772.0900, il obtient alors la bannière INFONET. Il frappe ensuite COCAR sur le clavier et se retrouve immédiatement en communication avec la messagerie dans laquelle les annonceurs déposent leurs offres et leurs demandes. M. JONES trouve rapidement son bonheur car en France les collectionneurs de Bugatti sont

plus répandus et s'échangent déjà des pièces détachées. Alors pourquoi pas avec les USA !

La facilité de connexion et l'unicité de la procédure, la transparence des réseaux traversés, le faible coût des communications et des équipements sont autant d'éléments qui permettent à COCAR de commercialiser hors de France ses services.

R. Boulet

C.S.I.

Centre de Support Interpac



Après quatre mois d'existence du Centre de Support INTERPAC, CSI, il est déjà possible d'établir un premier bilan. Ouvert dès le 1^{er} août 1988 pour certains clients pilotes, le CSI a en effet enregistré une forte

activité, au service de nos clients. En coopération avec l'"INFONET Support Center", ISC, le CSI a ouvert une part importante des "Trouble Tickets" sur notre système centralisé de gestion de tickets, INFOMANAGE, pour des problèmes clients situés soit en France, soit à l'étranger.

Le CSI apporte son support à deux types de clients : d'une part les clients d'INTERPAC, c'est-à-dire des sociétés françaises ayant des sites à l'étranger ou en France, d'autre part les filiales françaises d'entreprises étran-

gères, ayant signé avec INFONET. Sur les mois d'Août, Septembre et Octobre, le CSI a créé 34 % des "Trouble Tickets" ouverts pour les clients INTERPAC ou les clients INFONET situés en France, les autres tickets ayant été ouverts par l'ISC. Par ailleurs, 38 % des tickets concernaient un site en France, contre 62 % un site à l'étranger.

La proportion importante de tickets ouverts pour un problème situé en France s'explique par le nombre élevé de réseaux en étoile chez nos clients, le serveur central se trouvant, naturellement, en France.

Au total, plus de soixante-dix entreprises ont bénéficié du support du CSI, soit pour des appels pour information, soit pour des signalisations et suivi de problème.

Alors... n'hésitez pas ! Appelez le CSI au 47 74 56 32.

B. de Mesnard

(Suite de la p. 1)

sées par les micro-ordinateurs. Cela permet de réaliser des essais complets de connexion en grandeur nature en ayant toutes les compétences informatiques sur place.

Ensuite, des appels depuis Paris vers les PAD étrangers permettront d'affiner et de sécuriser les procédures et équipements en fonction des homologations imposées par les administrations locales dans chacun des pays visités.

Enfin, dix jours avant le départ, les équipements seront sur sites, et des tests en grandeur réelle auront lieu. Cet EUROCHALLENGE 1989 se déroulera avec l'aide d'INTERPAC qui offre aujourd'hui en télécommunications internationales un service de bout en bout. C'est la première fois qu'une telle compétition est organisée en Europe. Elle permettra aux huit cents sociétés participantes d'appréhender dans sa globalité la réalité économique de l'Europe, en vue de mieux préparer le marché unique de 1992. Renseignements auprès d'EUROCHALLENGE au (1) 47 59 90 74.

R. Boulet

FORMATION

La dernière session de formation organisée par INTERPAC les 25, 26 et 27 Octobre sur les transmissions de données en milieu international a permis aux participants de plus de vingt entreprises de se familiariser avec l'ensemble des possibilités offertes dans ce domaine par FRANCE-TELECOM et en particulier les différents services INTERPAC sur le réseau INFONET. La prochaine session, organisée les 25, 26 et 27 Avril comprendra deux modules :

Un module général de deux jours, les 25 et 26 Avril donne une description très détaillée du paysage international de la Téléinformatique, Télématique et communications d'entreprises.

Un module technique sur une journée, le 27 Avril explique en détail les différents protocoles supportés par INTERPAC-INFONET, X25, asynchrone, X75, Télétel et BSC.

Contactez TRANSPAC Formation Conseil ou INTERPAC, Sylvie PRUVOST pour vous inscrire ou obtenir toute information que vous pourriez souhaiter.

INTERPAC
Tour Neptune Cedex 20
92086 Paris-la-Défense
Téléphone (1) 47 76 41 14

INTERPAC WORLD NEWS N° 3 DÉCEMBRE 88

NOTICE DESKTOP

Messagerie Assistée par (Micro-) ordinateur, suite.

Dans la rubrique INTERPAC News du dernier TRANSPAC Actualité, nous avons présenté le logiciel NOTICE PC-II associé à NOTICE, la messagerie électronique internationale d'INTERPAC. NOTICE DESKTOP constitue une alternative à NOTICE PC-II. Il permet lui aussi de préparer en local l'ensemble des échanges à effectuer avec NOTICE et de déclencher ensuite leur exécution automatique. La particularité de NOTICE DESKTOP, c'est la possibilité pour l'utilisateur de gérer "électroniquement" sur le PC, le classement et l'organisation des informations échangées. NOTICE "DESKTOP", comme son nom l'indique recrée à l'écran le bureau de l'utilisateur avec les corbeilles arrivées et départ courrier, son répertoire d'adresses, mais aussi ses dossiers les plus importants. Sur l'écran principal quatre fenêtres s'affichent.

NOTICE DESKTOP utilise pour les principales opérations, les touches de fonction du PC, de F1 à F10. La signification des fonctions est donc affichée dans une première fenêtre, selon l'opération en cours.

La deuxième fenêtre est celle des données générales, date, heure, nombre de messages stockés, espace disque disponible.

Au dessous, la fenêtre d'instruction guide l'utilisateur dans sa progression dans NOTICE DESKTOP.

Enfin, le reste de l'écran est occupé par les corbeilles. Une première série de huit corbeilles est dédiée aux fonctions associées à la messagerie. La corbeille arrivées, "IN" permet de visualiser et gérer les informations recueillies dans sa boîte à lettre. La corbeille départ, "OUT" permet de préparer les envois, messages, fichiers ou télex, vers les autres utilisateurs de NOTICE. On y retrouve les options d'envoi normal, recommandé, urgent... Dans la corbeille de courrier envoyé, "SENT" l'utilisateur NOTICE DESKTOP trouvera toutes les informations correspondant au courrier qu'il a expédié : compte-rendu des envois, accusés réceptions des informations envoyées en recommandé.

Le carnet d'adresses, "ADDRESS BOOK", permet de se constituer localement un répertoire d'interlocuteurs habituels, en associant à volonté à leur nom de boîte à lettre NOTICE, des informations complémentaires, telles leur fonction ou leur n° de téléphone.

Lors de la préparation d'un courrier à expédier, il suffit d'aller rechercher

dans le répertoire les destinataires ou personnes en copie, qu'il s'agisse en fait d'une boîte à lettres ou d'une liste de diffusion.

Les autres corbeilles concernent la configuration du PC et de ses périphériques, sans oublier enfin la traditionnelle corbeille à papier.

Une deuxième série de corbeilles, seize en tout, permet à l'utilisateur de personnaliser son NOTICE DESKTOP en créant ses propres dossiers : affaires en cours, à traiter d'urgence, personnel, client, fournisseur... libre cours est donné à l'imagination et au sens de l'organisation de l'utilisateur.

NOTICE PC-II a été conçu pour échanger le plus simplement et le plus directement possible des informations, celles-ci étant ensuite imprimées ou disponibles pour traitement sur le disque dur du PC, selon qu'il s'agisse de messages ou de fichiers. NOTICE DESKTOP offre des fonctionnalités plus élaborées de traitement électronique de l'information échangée et permet à chacun de réellement organiser et personnaliser son utilisation de NOTICE avec des options qu'il serait trop long de détailler dans ces colonnes. Un exemple parmi d'autres, NOTICE DESKTOP propose une option, "réponse à l'expéditeur", où le nom NOTICE de l'expéditeur est automatiquement positionné comme destinataire d'un nouveau message et le sujet repris pour la réponse.

NOTICE DESKTOP est donc plutôt un logiciel mono-utilisateur. Il satisfera pleinement celui pour qui le PC est devenu un outil de travail aussi banal, mais beaucoup plus complet, que le téléphone.

Pour installer NOTICE DESKTOP, un PC-XT/AT/PS2, IBM, ou compatible, sous DOS 2.0 ou plus avec une capacité mémoire minimum de 384 KO suffit.

Rappelons que l'accès à NOTICE peut se faire via le réseau INFONET à partir de plus de soixante-dix pays. Comme pour tous les services INTERPAC, l'utilisateur NOTICE DESKTOP bénéficie du support des représentants INFONET présents dans trente-deux pays pour l'installation du logiciel, la formation à son utilisation.

Au-delà des logiciels PC, NOTICE PC-II et NOTICE DESKTOP, INTERPAC prévoit d'offrir prochainement à ses clients un logiciel sur micro-ordinateur MacIntosh d'Apple pour accéder à NOTICE.

Nous ne manquerons pas de vous tenir informé.

S. Pruvost

TRANSPAC et l'EDI : accord de partenariat avec GENERAL MOTORS

GENERAL MOTORS, leader mondial de la production automobile, a choisi la société TRANSPAC comme prestataire de services EDI pour moderniser ses relations avec ses fournisseurs, sur l'ensemble du territoire français.

Améliorer sa propre productivité, ainsi que celle de ses fournisseurs, en rendant plus efficaces les échanges de documents commerciaux, tel est l'objectif poursuivi par GENERAL MOTORS. Cet objectif relève d'un engagement d'ensemble à l'échelle mondiale pour le développement d'échanges informatisés systématiques.

Pour mettre en œuvre cette stratégie en Europe, GENERAL MOTORS a recherché des prestataires susceptibles d'offrir des

services de télécommunication adéquats, mais capables aussi d'être partenaires dans une promotion active de cette politique auprès de ses fournisseurs.

En France, la société TRANSPAC a été choisie pour offrir l'ensemble des prestations nécessaires. Le service ATLAS 400 et le réseau TRANSPAC constitueront l'infrastructure de communication. Par ailleurs, TRANSPAC, en étroite coopération avec GENERAL MOTORS, organisera des séminaires d'information, démarchera et conseillera les fournisseurs sur leur raccordement au service, et assurera leur installation.

L'ensemble du service offert repose sur l'utilisation de la norme ODETTE pour la

structuration des données, avec un transport X400 vers ATLAS 400.

GENERAL MOTORS a confié ses applications informatiques à EDS dont les centres seront interconnectés avec ATLAS 400.

Il est important de noter la cohérence fonctionnelle et technique entre cette application et le service GALIA-EXPRESS offert conjointement par TRANSPAC et GSI au secteur de l'automobile français. Ainsi, un fournisseur d'équipements automobile connecté en EDI sur ATLAS 400 pourra, avec la même installation, communiquer, soit avec ses partenaires dans le cadre de GALIA, soit avec GENERAL MOTORS.

Dominique TOUILLET

IMPLANTATION DES POINTS D'ACCÈS TRANSPAC

Pour faire face à sa rapide croissance, tout en améliorant ses coûts et la qualité des services offerts, TRANSPAC a entrepris depuis 1985, de multiplier le nombre de ses commutateurs. De 22 à mi-1985, ils seront passés à plus de 80 fin 1988.

L'ouverture de 35 nouveaux sites est prévue courant 1989. Cet effort de déploiement de TRANSPAC va se poursuivre pour atteindre le cap des 200 sites de raccordement et commutation à l'horizon 1992. Avec des lignes de raccordement de plus en plus courtes, les utilisateurs de TRANSPAC bénéficieront en nombre de plus en plus conséquent d'une qualité de service sans cesse meilleure.

Guy PICHON



TRANSPAC ACTUALITÉS N° 20 DÉCEMBRE 88