

# Transpac : un succès commercial

Transpac a deux ans. Ce réseau public de transmissions de données informatiques par paquets connaît depuis sa création un très grand succès commercial. Il est vrai que Transpac par sa souplesse d'emploi, sa fiabilité et son coût avantageux permet à toutes les catégories d'utilisateurs d'avoir accès à la téléinformatique. Yvon Le Bars, président de la société Transpac, nous explique comment ce système est parvenu au tout premier rang mondial des équipements de ce type.

**Messages :** Il y a tout juste deux ans, le 27 mars 1979, Norbert Segard, secrétaire d'Etat aux P.T.T., procédait à l'inauguration officielle du réseau Transpac. Où en est à l'heure actuelle ce nouveau réseau de transmission de données ?

**Yvon Le Bars :** Le réseau Transpac vient d'achever sa deuxième phase d'extension. Il

## Formation : Transpac met le paquet

Le réseau national de transmission de données, Transpac propose à ses futurs utilisateurs, une gamme de séminaires de formation.

- **initiation** à Transpac : destinée aux chefs d'entreprises et aux responsables de l'informatique. Cette journée présente les principes de la téléinformatique et les notions fondamentales permettant une première approche de Transpac.

- **utilisation** de Transpac. Une session de 3 jours qui s'adresse plus particulièrement aux utilisateurs actuels ou potentiels de systèmes téléinformatiques. Le séminaire les informe sur les possibilités économiques et sur les services de Transpac. Il leur permet ainsi d'aborder dans les meilleures conditions leur propre étude de réseau.

- **raccordement** à Transpac : séminaire d'une semaine destinée aux utilisateurs et aux constructeurs désireux de s'informer sur les caractéristiques techniques de Transpac avant de se raccorder au réseau.

- des séminaires à la demande peuvent être également organisés.

Tous ces séminaires se déroulent dans les locaux de Transpac.

- Tour Maine-Montparnasse, 33, avenue du Maine - 75015 Paris.  
28<sup>e</sup> étage - Salle de réunion n° 17 - Tél. : (1) 538.52.11.

comprend maintenant 19 commutateurs situés dans les principales villes françaises ; ces commutateurs sont reliés entre eux par des canaux rapides (au moins 2 liaisons à 72 000 b/s) et constituent un réseau fortement maillé qui couvre la totalité du territoire. A la fin du mois de mars 1981, 3 433 raccordements étaient en service dont 3 015 en accès directs et 346 par l'intermédiaire des réseaux téléphoniques ou télex. En deux ans Transpac est donc devenu une réalité.

**M. :** Comment se déroule la commercialisation du service Transpac ?

**Y. Le B. :** Je crois pouvoir dire que Transpac est un réel succès commercial. A fin mars la société avait enregistré un montant total de commandes en accès directs de 5 500 raccordements. Ce simple chiffre confirme la bonne adéquation de notre produit et de notre démarche à la demande. Cette demande connaît une forte croissance : toutes les entreprises ont besoin des ordinateurs pour leur gestion et leur développement mais elles ont aussi besoin d'utiliser à distance les énormes possibilités de stockage d'informations et de puissance de calcul qui caractérisent ces machines : d'où la nécessité d'avoir de bons réseaux pour faire communiquer entre eux les divers équipements informatiques ; Transpac a été précisément conçu pour répondre à ce besoin.

**M. :** Un des objectifs du réseau Transpac était de permettre à toutes les catégories d'entreprises d'accéder à la téléinformatique, en particulier les entreprises petites ou moyennes. Quelle conclusion peut-on tirer à cet égard des deux premières années de commercialisation ?

**Y. Le B. :** Cet objectif est d'ores et déjà très largement atteint. L'analyse du parc Transpac par secteurs d'activité fait apparaître une très large pénétration de Transpac dans les différentes branches de l'économie. On trouve d'abord des administrations, des entreprises publiques, des banques ou des compagnies d'assurances qui utilisaient déjà la téléinformatique et qui ont préféré abandonner leur



Yvon Le Bars : « On constate aussi une forte poussée de Transpac dans l'industrie, le commerce et les services ».

réseau privé pour utiliser, totalement ou partiellement, le nouveau réseau public. Mais on constate aussi une forte percée de Transpac dans l'industrie, le commerce et les services qui représentent plus de 40 % du nombre de raccordements et environ 60 % du nombre de clients. Parmi ces entreprises figurent 28 % de petites et moyennes industries qui pour la plupart ne pouvaient auparavant avoir recours à la téléinformatique du fait de son coût prohibitif : grâce à Transpac dont la tarification est essentiellement fondée sur le volume d'informations transmis, ces entreprises disposent désormais de moyens de transmissions bien adaptés à leurs besoins (alors qu'auparavant elles auraient dû louer en permanence des liaisons de transmission qu'elles n'auraient utilisées qu'une ou deux heures par jour).

## Au service des PME

Cette pénétration de la téléinformatique dans les petites et moyennes entreprises est facilitée par le développement de l'activité des sociétés de service et de conseil qui offrent toute une gamme de programmes aux P.M.E. souhaitant sous-traiter leurs applications et bénéficier des avantages du temps réel. C'est pour faire connaître aux utilisateurs potentiels l'étendue de ces services que Transpac publie dorénavant un « Annuaire des services accessibles via Transpac » qui recense les sociétés de télétraitement à façon et décrit les services qu'elles offrent (plus d'une cinquantaine de programmes sont déjà proposés).

Cet annuaire fournit également la liste des banques de données accessibles en France via Transpac : près de 50 banques de données sont disponibles à ce jour.

Enfin il est intéressant de signaler que les professions libérales représentent d'ores et déjà près de 5 % du nombre de clients : la téléinformatique pénètre chez les médecins, les notaires, les avocats...

## Réseau : les mailles du succès

Le réseau Transpac est un réseau de transmission de données utilisant la technique de transmission et de commutation par paquets. Il est destiné à relier et faire communiquer à distance des systèmes informatiques : gros ordinateurs, mini-ordinateurs, terminaux, etc.

Son principe est simple : les séquences de données provenant d'un terminal ou d'un ordinateur sont découpées en tranches assez courtes, appelées paquets ; ceux-ci sont accompagnés d'informations de services qui les identifient de façon à permettre leur acheminement vers la destination choisie ; les paquets sont pris en charge par un réseau de transport équipé de commutateurs et d'artères de transmission à grande vitesse les reliant entre eux.

Ces commutateurs sont des ordinateurs capables de reconnaître la présence d'un paquet, d'examiner les données de service contenues dans chaque paquet, de déceler les erreurs éventuelles de transmission, mais aussi d'aiguiller les paquets vers le bon itinéraire.

Des paquets d'origines diverses sont ainsi regroupés à la suite les uns des autres sur les liaisons internes du réseau ; les artères de transmission sont utilisées au maximum de leurs possibilités ; chaque séquence de données n'emprunte que la fraction de capacité totale de l'artère qui lui est nécessaire. C'est la grande originalité de la transmission de données par paquets.

## La Rhénane : interroger à distance

Un holding à capitaux français, « La Rhénane », installée près de Mulhouse emploie 800 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 500 millions de francs en 1980. Son activité : l'isolation dans le bâtiment. Elle possède des participations financières dans quinze filiales.

Problème : cet holding désire informatiser ses services surtout pour la facturation, la gestion et l'interrogation en temps réel des comptes-clients. Quelle est la meilleure solution.

Réponse : Transpac. En fait, plusieurs solutions s'offraient à « La Rhénane ». D'abord, informatiser tous les sites à l'aide de micro-ordinateurs. Pas très efficace. Il aurait fallu augmenter les personnels administratifs dans les différents sites, qui sont souvent des unités de production. Et puis, il n'aurait pas été possible de pratiquer l'interrogation à distance. Seconde solution : louer des liaisons spécialisées. Là, intervient le problème du coût : prohibitif. Reste la solution Transpac, qui permet d'atteindre les objectifs visés, à un coût très abordable. Autre avantage : Transpac permet une maintenance centralisée, à partir du siège. Donc des économies.

Pour le moment, seules les filiales françaises sont raccordées à Transpac. Mais, à terme, les filiales allemandes et hollandaises seront, à leur tour, accessibles lorsque les réseaux allemand et hollandais seront dans un proche avenir raccordés à Transpac. Dans ce cas, l'intérêt du réseau français est double, car il offre en plus l'accès à des réseaux étrangers. Un nouvel atout en faveur de Transpac.

**M. : Compte tenu de ce succès commercial, Transpac va donc se développer rapidement ?**

**Y. Le B. :** Effectivement, au vu des résultats de la commercialisation pendant les deux premières années de fonctionnement, nous avons décidé d'accélérer le développement du réseau Transpac. Ce développement est d'ailleurs plus facile maintenant que nous disposons des 19 commutateurs qui constituent la base de notre réseau et dont nous allons faire grossir progressivement la capacité.

La capacité du réseau est actuellement d'environ 5 000 raccordements et elle sera portée progressivement à 7 500 d'ici à la fin de 1981. Mais nous avons déjà passé commande pour un total d'environ 13 000 accès et nous pensons que le chiffre de 25 000 sera dépassé à l'horizon de 1985.

**M. : Les services nouveaux des télécommunications vont-ils avoir une influence sur le développement de Transpac ?**

**Y. Le B. :** L'objectif premier de Transpac est de satisfaire dans les meilleures conditions son marché principal qui est celui de la téléinformatique professionnelle.

## Les meilleures solutions techniques

Mais bien entendu la Société Transpac est très attentive à tous les nouveaux produits qui vont faire leur apparition, sous l'impulsion notamment de la direction générale des télécommunications. Nous nous intéressons tout particulièrement au secteur professionnel car c'est là que va se situer en priorité le marché dans les prochaines années : le tableau ci-contre fait apparaître un développement très prometteur en matière de vidéotex professionnel, de terminaux point de vente, de télétext, de télécopie.

Dans ces différents domaines la Société Transpac souhaite d'abord participer au plus grand nombre possible d'expérimentations pour déterminer les meilleures solutions techniques et pour mieux cerner le marché.

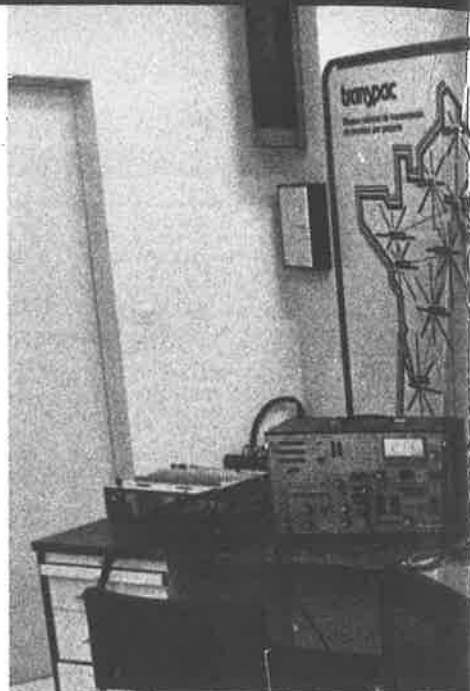
Par ailleurs les adaptations nécessaires seront progressivement apportées au réseau Transpac pour lui permettre d'accueillir ces nouveaux services : réalisation de protocoles variés adaptés aux nouveaux services, introduction de nouvelles facilités, amélioration de l'interface avec le réseau téléphonique, introduction d'une nouvelle génération de commutateurs.

**M. : Le réseau Transpac a imposé des normes d'accès aux utilisateurs. Comment les constructeurs de matériel et les usagers se sont-ils adaptés à cette normalisation ?**

**Y. Le B. :** Les statistiques les plus récentes font apparaître que plus de 75 % des demandes portent sur des raccordements synchrones respectant la norme internationale X 25, qui définit les conditions d'accès aux réseaux publics de commutation par paquets du type Transpac.

Les autres demandes correspondent à des accès asynchrones – de type compatibles télétype ou télex – qui sont gérés directement par le réseau sans adaptation spécifique.

Ces chiffres montrent le succès de la norme X 25 qui, dès les premières années d'exploitation du réseau, s'est imposée chez les cons-



Des ordinateurs capables de reconnaître...

tructeurs comme chez les utilisateurs.

**M. : Comment se passent les rapports avec les usagers ?**

**Y. Le B. :** Ces rapports sont placés sous le signe d'une étroite concertation.

Je rappellerai tout d'abord une grande originalité de Transpac : les utilisateurs du service ont la possibilité de devenir actionnaire de l'entreprise qui gère ce réseau. Pour ce faire, les usagers se sont regroupés dans une société qui s'appelle UTIPAC – la Société des Utilisateurs de Transpac – ; il s'agit d'une structure ouverte prête à accueillir tout nouvel utilisateur du réseau. Utipac comprend à l'heure actuelle une quarantaine de participants et elle a pris une participation d'environ 3 % dans le capital de Transpac ; cette participation est destinée à croître progressivement jusqu'à 28 %.

Ainsi les usagers peuvent à la fois se concerter avec Transpac – dans le cadre des groupes de travail mis en place entre Utipac et Transpac – et de suivre avec attention en tant qu'actionnaires la gestion de l'entreprise.

**M. : Le réseau Transpac est-il connecté à d'autres réseaux à l'étranger ?**

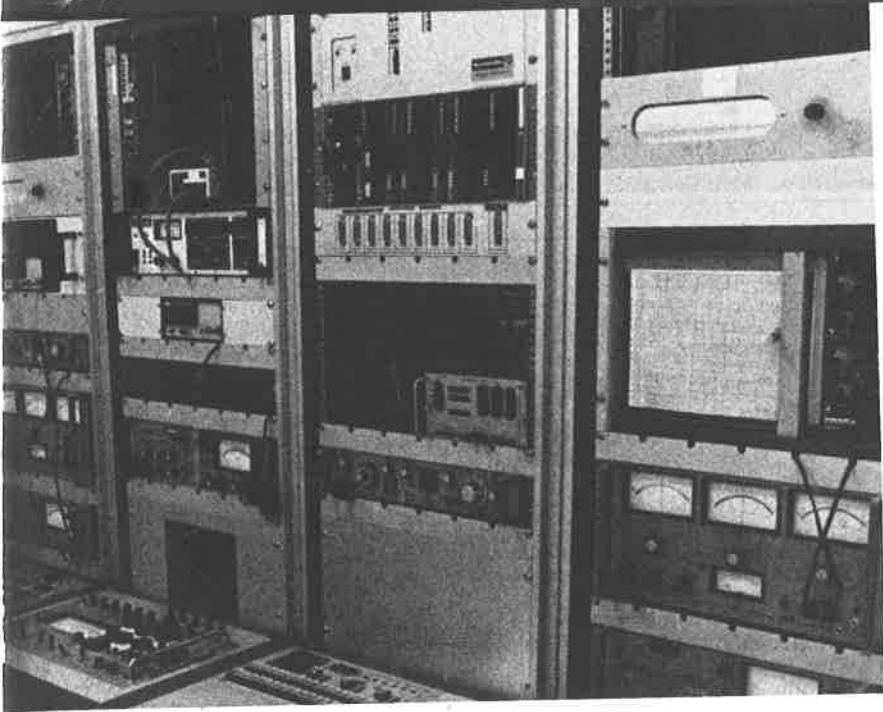
**Y. Le B. :** La normalisation des modes d'accès au réseau de transmission de données par paquets, qui a été adoptée sur le plan international, facilite la connection de Transpac aux réseaux similaires à l'étranger.

C'est ainsi que Transpac est relié au réseau européen Euronet qui est accessible dans tous les pays de la C.E.E. ainsi qu'en Suisse. Transpac est également relié aux réseaux nord-américains Telenet et Tymnet ainsi qu'avec des concentrateurs installés aux Antilles Françaises, en Espagne et au Portugal.

Ces connexions internationales sont réalisées par l'intermédiaire d'un nœud de transit international (N.T.I.) qui est géré par la direction générale des télécommunications et qui est en fonctionnement depuis le milieu de 1979.

De nouvelles interconnexions sont en préparation avec notamment le Japon, le Canada, l'Allemagne, l'Espagne et le Royaume-Uni.

C'est donc un véritable réseau international de transmission de données qui est en train de naître.



...nce d'un paquet et de l'aiguiller vers le bon itinéraire.

## BNP : gagner du temps

La BNP (Banque Nationale de Paris). Une des plus importantes banques françaises. Une implantation nationale et mondiale. Avec 1 879 agences réparties sur tout le territoire métropolitain, on imagine déjà l'importance de transmissions de données tant au niveau des opérations bancaires (et elles sont nombreuses !) que de la gestion administrative proprement-dite. La BNP a décidé de se raccorder au réseau Transpac dès 1978. Elle constitue actuellement le plus gros client de la société Transpac, avec 418 raccordements.

Très tôt, la BNP s'est intéressée à la téléinformatique. En 1974, deux liaisons à moyen débit (72 000 bits/s) (\*) sont ouvertes entre Paris-Lyon et Paris-Bordeaux. Sitôt après la BNP expérimente un nouveau réseau intitulé BETINA (Base expérimentale des terminaux d'interrogation en agence) : 11 lignes multipoints 1200 bits/s représentant 90 agences pour chacun des centres de traitement de l'information. Tentée à Paris, Lyon et Bordeaux, cette expérience fut couronnée de succès, mais limitée géographiquement et ne permettant que les opérations d'interrogation (simple consultation informatique d'un fichier central), la BNP décida d'élargir sa politique informatique dans laquelle Transpac devait tout naturellement s'inscrire trois objectifs prioritaires pour la BNP :

- Informatiser l'ensemble du réseau agence.
- Passer à la saisie-interrogation en temps réel (commutation et enregistrement sur un fichier central de toute opération bancaire).
- Accroître le débit.

Transpac répond particulièrement bien au besoin interrogatif (transactionnel) du réseau des agences. Il est en effet très important pour une banque de savoir instantanément l'état des comptes clients par exemple ou de pouvoir effectuer certaines opérations complexes. Autres avantages : en cas de panne ou d'incident d'un centre informatique, Transpac permet la commu-

tation immédiate vers un autre centre. Cette souplesse d'utilisation a constitué un atout majeur. Mais si la BNP souligne aussi la grande fiabilité du réseau Transpac, c'est surtout l'avantage économique qui a été déterminant. La tarification des transmissions ne tient en effet pas compte des distances. L'objectif 1982 : toute agence métropolitaine sera reliée à l'un des 5 centres de traitement téléinformatique de la BNP selon une répartition géographique logique. La BNP achève actuellement la mise en place de la téléinformatique de la zone méridionale (axe Nancy-Toulouse) autour du centre principal de Lyon. 135 agences sur 150 sont déjà reliées au réseau Transpac (Logabax 1 X 5 000). La région qui s'étend de Bordeaux à Angers est en cours d'installation (centre principal Bordeaux (LX5000 et CII HB. TT 7 800). Successivement, Nancy, Orléans, et une partie du Bassin parisien seront reliés à Transpac, dès l'automne 1981.

## Avoir confiance dans l'avenir

« A plus long terme, déclare Serge Christian, le directeur de la prévision et de l'organisation de la BNP, nous pensons nous raccorder aux réseaux européens (EURONET) et américains. Nous souhaiterions avoir toutes les facilités pour pouvoir équiper l'ensemble de nos réseaux d'agence sur Transpac. La souplesse d'utilisation d'un tel système nous permet d'espérer des transmissions de fichiers à une vitesse de 48 kbt/s bien que nous sachions que Transpac n'est pas aujourd'hui conçu pour cela. Mais nous avons confiance dans l'avenir. »

(\*) Bit = contraction du terme anglais binary digit qui signifie chiffre binaire. C'est par le langage binaire (qui ne comprend que des 0 et des 1) que les ordinateurs peuvent converser entre eux.

## Metallex : jouer la sécurité



Le raccordement à Transpac : « La meilleure solution à notre problème ».

Société d'import-export Metallex est une société anonyme à capitaux polonais (chiffre d'affaires de 200 millions en compte propre dont 50 % réalisés à l'exportation). Avec un effectif de 100 personnes, Metallex commercialise du matériel polonais en comptes propres et du matériel français en courtage. Plusieurs départements d'activités dont les principaux sont les machines outils, l'outillage, les roulements à billes, de métaux non ferreux, de la tuyauterie... Mais Metallex peut aussi commercialiser du matériel de camping ou des bateaux.

Son catalogue important (6 000 articles différents) à répartir entre les agences de Paris, Lyon et Strasbourg a poussé Metallex à se raccorder dès septembre 1979 au réseau Transpac.

Pour faire face aux commandes réparties sur tout le territoire, Metallex a créé trois dépôts (Paris, Lyon et Strasbourg). Mais cette décentralisation des stocks multipliait les problèmes de gestion et allongeait les délais de facturation. Face à la croissance de cette dernière, Metallex décida de se tourner vers l'informatique transactionnelle. Transpac apparaît alors comme la meilleure solution.

Équipée d'une machine NCR 8200 (mémoire centrale de 112 k, 3 unités de disques de 3 millions d'octet, imprimantes de 200 lignes/minute, 2 écrans à Paris, 1 à Lyon et 1 à Strasbourg), Metallex est raccordé à Transpac depuis septembre 1979.

De multiples applications : gestion des comptes clients et des stocks, facturation, statistiques, émissions des titres de paiement relevés pour les clients, gestion des commandes des fournisseurs, relance pour paiement aux clients, contrôle budgétaire, transfert de dépôt...

« Le raccordement au réseau Transpac, déclare M. Lecler, responsable de l'informatique, constitue la meilleure solution à notre problème. Pour un coût nettement inférieur à celui de tous les autres modes de transmission, Transpac permet la saisie exceptionnelle et offre la sécurité du contrôle en temps réel, une fiabilité à 100 %. La rapidité de la facturation permet un approvisionnement régulier des dépôts et une meilleure rotation des stocks. Quant au personnel, Transpac n'a supprimé aucun emploi, tout en allégeant les tâches. L'atout économique est évident. »