

TÉLÉPHONE : LA FIN DES CABINES PUBLIQUES

Miniaturisé à l'extrême, libéré de son fil, le téléphone pourra bientôt être emporté dans une poche ou dans un sac à main et être utilisé dans la rue.

Le téléphone est peut-être à la veille d'une révolution. En effet, plusieurs firmes se préparent à lancer le téléphone de poche, sans fil, gros comme un paquet de cigarettes. Du même coup, la cabine téléphonique publique se trouve condamnée à disparaître puisque le combiné qu'on aura sur soi, comme un portefeuille, pourra se substituer à celui de la cabine. Celle-ci sera remplacée par une simple borne assurant le relais entre le combiné de poche et le réseau public ou un réseau privé.

Quand se fera cette transformation ? Dès la fin des années quatre-vingts. Le promoteur du procédé, la société Electronique Mécélec, et l'administration des PTT réaliseront un essai grandeur nature en 1988 sur l'axe routier Lyon-Marseille. La mise en place effective du nouveau service débutera en 1989 dans les grandes villes et sur les principaux axes routiers.

Toujours en 1989, un inventeur niçois, M. Parienti, se propose de lancer un système voisin, avec combiné de poche et bornes-relais.

Le procédé de la société Electronique Mécélec, pour l'instant appelé Publiposte, fait appel à des balises qui ressemblent aux enseignes des PTT. Celles-ci renferment un émetteur-récepteur haute-fréquence à courte portée et sont connectées à 5 lignes du réseau PTT. Pour pouvoir entrer en liaison avec une balise, le téléphone de poche est aussi équipé d'un émetteur-récepteur. Le système est donc très différent du radio-téléphone qui fonctionne sans relais.

L'émission du combiné vers la balise s'effectue sous une fréquence de 41 MHz et la liaison balise vers combiné sous 26 MHz. De plus, ce système d'émission-réception compte cinq canaux différents, un par ligne téléphonique, autorisant la transmission de cinq communications simultanées.

Lorsqu'un usager utilise son combiné à proximité d'une balise, l'appareil explore automatiquement les canaux afin d'en trouver un libre. Si tel n'est pas le cas, un signal d'occupation est alors transmis par la balise.

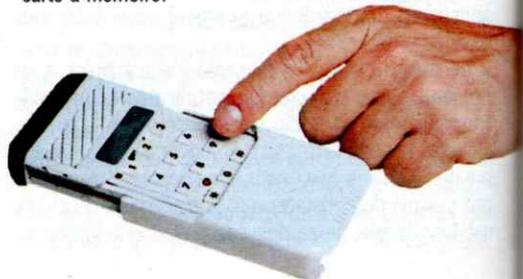
Notons que la portée de chaque balise a été volontairement réduite à une cinquantaine de mètres, ceci pour éviter les interférences entre deux balises situées dans un même quartier. Il sera donc indispensable pour téléphoner, de se rendre à proximité de l'une d'entre elles.

Il est prévu de relier l'ensemble des balises au réseau téléphonique par le central informatisé du 10 automatique situé en région parisienne, central actuellement chargé de gérer la facturation des appels des possesseurs d'une carte télécom.

Comment s'effectuera alors une communication téléphonique ? Une fois à proximité d'une balise, l'utilisateur "décrochera" son combiné en déployant la petite antenne télescopique dont il est équipé. Une fois la tonalité obtenue, le numéro du correspondant sera composé sur le clavier à touches du combiné et chaque chiffre sera affiché sur un écran à cristaux liquides. Afin d'obtenir la communication il faudra alors composer un numéro de compte puis un numéro de code confidentiel à quatre chiffres. Si, après recherche dans la mémoire de l'ordinateur central, numéro de compte et code secret s'avèrent exacts, la communication sera établie et son coût directement ajouté à la facture téléphonique du possesseur de l'appareil.

Contrairement au radio-téléphone classique dont le coût d'achat et surtout celui de l'exploitation en font un produit de luxe, le Publiposte est destiné à

Le procédé TICFIR. Le boîtier est relié par infrarouge à la borne émettrice-réceptrice, située à 3 ou 4 mètres du sol. Il fonctionne avec une carte à mémoire.





Le système Publiposte. La balise (en haut, à gauche) et le téléphone de poche sont équipés d'émetteurs-récepteurs haute-fréquence. Pour téléphoner, il faudra composer, outre le numéro du correspondant, un "code-secret" et un numéro de compte pour la facturation de la communication.

une large diffusion. Il sera donc bon marché. Cependant il faudra s'abonner tout comme le font actuellement les possesseurs d'une carte télécom, et probablement au même prix, soit 65 francs par an. Dès cet abonnement souscrit, les PTT communiqueront le numéro de compte ainsi que le code confidentiel d'accès. Aussitôt le réseau Publiposte pourra être utilisé, le prix des communications étant identique à celui d'un appel envoyé depuis une cabine, 73 centimes toutes les six minutes pour une même circonscription téléphonique.

Reste le prix de l'appareil lui-même. Il est actuellement prévu qu'il se situera entre 500 et 1 000 francs. Mais les PTT envisagent aussi une autre solution : le prêt gratuit à chaque abonné, comme pour le Minitel 1.

Le combiné avec son émetteur-récepteur, nous l'avons vu, a la taille d'un paquet de cigarettes. Pour parvenir à une telle miniaturisation, la société Electronique Mécélec a fait appel à des composants d'une nouvelle génération, aux dimensions extré-

ment réduites, faisant partie des circuits CMS (composants montés en surface). Il a donc fallu créer une chaîne de montage spécialisée. Aujourd'hui, plusieurs prototypes de combinés et de balises fonctionnent déjà parfaitement. A partir de 1989, l'infrastructure Publiposte pourrait être rapidement mise en place. Car, pour les PTT, le procédé est avantageux. Il est économique : une balise revient beaucoup moins cher que les cinq cabines téléphoniques qu'elle remplace et, surtout, met fin au vandalisme car montée très haut sur un mur ou un lampadaire, elle restera inaccessible. Quant aux usagers, ils pourront téléphoner confortablement depuis leur voiture, par exemple.

La société Electronique Mécélec ne sera d'ailleurs pas la seule à produire des téléphones de poche. Nous avons vu qu'un inventeur niçois a créé un matériel similaire tout aussi compact appelé TICFIR (pour téléphone

individuel compact fonctionnant à l'infrarouge). La seule différence réside dans le combiné, qui fonctionne avec une carte magnétique à mémoire et qui possède un émetteur infrarouge d'une portée d'une dizaine de mètres et un écran à cristaux liquides affichant au fur et à mesure le décompte des unités consommées et le solde créditeur de la télécarte.

Un ensemble de codes relie la balise au boîtier et interdit à tout intrus d'écouter une conversation en cours. Le paiement se fera en achetant la carte, comme cela se passe aujourd'hui avec les cabines téléphoniques à carte.

Le coût d'installation d'une borne devrait revenir environ à 1 000 F et celui du combiné à 1 200 F en période de démarrage, 600 F lorsque l'industrialisation sera lancée en grande série.

L'inventeur a déjà constitué une société au capital de 1 million de francs et a intéressé à la fabrication de grosses entreprises. Il lui reste à normaliser et à faire homologuer les appareils TICFIR.

Henri-Pierre Penel