

Un nouveau radiotéléphone

Un système à évaluation automatique des voies facilitera les communications avec les agglomérations les plus reculées.

Un nouveau radiotéléphone qui pourrait améliorer grandement les communications avec les petites agglomérations isolées a été récemment mis au point par les services techniques du ministère canadien des communications. Ce système, appelé Race (1), remplace le radiotéléphone classique par un appareil qui ressemble à un poste téléphonique courant et il offre à l'utilisateur la possibilité d'établir, par appel automatique, une communication avec un abonné au téléphone dans n'importe quelle localité canadienne.

Les composantes du nouveau système comprennent un émetteur-récepteur HF/BLU (bande latérale unique) à semi-conducteurs, auquel des modifications ont été apportées, une antenne à bande large, un dispositif de traitement de la parole appelé Syncompex, qui permet de réduire le bruit des circuits, et un dispositif de commande et d'interface qui relie le radiotéléphone au réseau téléphonique sans passer par les services d'un téléphoniste.

Les radiotéléphones classiques à haute fréquence ne sont pas, en effet, sans inconvénients. Les fréquences capables d'assurer les communications entre deux postes varient avec le moment de la journée, la saison et l'activité solaire. Il est souvent difficile, même pour des opérateurs radio compétents, de choisir la bonne fréquence pour établir la liaison. Quand on y parvient, le signal est souvent brouillé et difficile à comprendre.

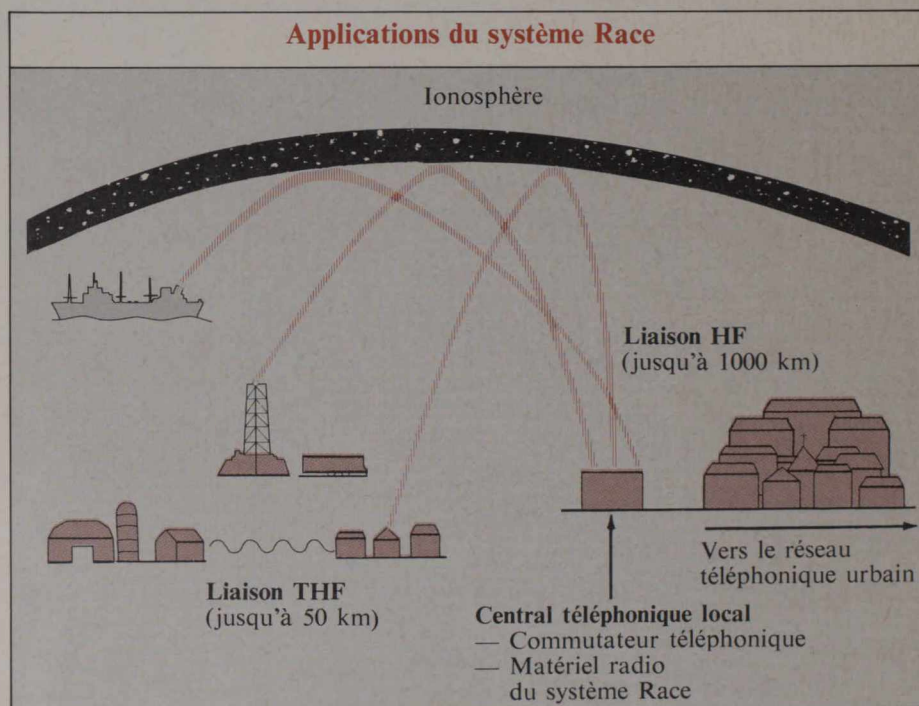
Le système Race pourra assurer le service téléphonique dans des localités éloignées, des exploitations minières ou des installations de forage pétrolier et les relier par ondes HF (haute fréquence) aux standards de localités plus importantes. La qualité du ser-

vice que le nouveau matériel rendra possible devrait être comparable à celle dont jouissent les abonnés au téléphone dans les villes canadiennes.

Des microprocesseurs sont utilisés pour automatiser le processus d'établissement de la communication radio, pour optimiser le rendement des circuits et pour assurer la liaison avec le

de départ et « reste à l'écoute » pour capter les signaux d'arrivée. Un appel acheminé se traduira, comme pour un appel téléphonique ordinaire, par une sonnerie; si la ligne est occupée, l'utilisateur entendra le signal habituel d'occupation.

L'utilisation du système Race est prévue, à l'essai, dans trois localités



Le système Race peut permettre une liaison HF sûre avec les localités éloignées

numéro désiré. Un appareil radio commandé par microprocesseur vérifie automatiquement le circuit radioélectrique sur toutes les fréquences disponibles, choisit la meilleure et établit la liaison. Il ne faut pas plus de seize secondes pour vérifier huit fréquences et établir la liaison.

La technique utilisée, appelée « évaluation des voies en temps réel », est rendue possible par la présence, à chaque extrémité du circuit, d'un microprocesseur qui commande les signaux

de l'ouest canadien, Kelowna, Prince-George et Cranbrook, qui seront raccordées au réseau téléphonique transcanadien au moyen d'un commutateur de la Compagnie de téléphone de Colombie-Britannique (B.C.Tel), de sorte qu'un abonné de Cranbrook, de Prince-George ou de Kelowna pourra communiquer directement, sans intervention manuelle, avec n'importe quel abonné du réseau téléphonique classique dans n'importe quelle région du Canada.

1. Radiotelephone with Automatic Channel Evaluation (radiotéléphone à évaluation automatique des voies).