

# Du GSM à l'UMTS, le mobile de 3<sup>e</sup> génération

Après le GSM, une technologie beaucoup plus performante va faire son apparition d'ici un à deux ans. Son nom ? L'UMTS. Grâce à elle, votre mobile sera bien plus qu'un téléphone.

■ Le réseau de téléphonie mobile actuel fonctionne avec la norme GSM (Global System for Mobile Communications) 900 et 1 800 MHz. Cette norme évoluera dès cette année vers le GPRS (General Packet Radio Service) et sera remplacée, à terme, par l'UMTS (Universal Mobile Telecommunication System). Il s'agit d'une évolution du réseau qui permettra d'accroître la capacité des mobiles. Grâce à l'augmentation des débits, le

volume des données échangées pourra être beaucoup plus important et l'échange plus rapide. Avec l'UMTS, votre mobile sera plus qu'un téléphone et deviendra un véritable « objet communiquant » permettant l'accès à de multiples services multimédias. Vous pourrez surfer sur Internet, visionner des clips vidéos, voir votre correspondant sur l'écran de votre portable, recevoir des informations en fonction de votre localisation, envoyer et recevoir des messages

avec des pièces jointes volumineuses... Si l'UMTS est une nouvelle donne technologique dans l'usage, elle ne remet pas en cause les aspects scientifiques liés au GSM. Les fréquences de l'UMTS seront très proches des fréquences actuelles du GSM et leurs puissances semblables. Il n'y aura donc pas de changement fondamental, si ce n'est l'usage de votre mobile, qui ira beaucoup plus loin que la simple fonction d'appels téléphoniques.

## Installation et sécurité

■ Les règles d'installation des relais d'Orange sont conformes à la recommandation du Conseil de l'Union Européenne du 12 juillet 1999 (voir annexe). Cette recommandation vise à limiter l'exposition du public aux champs électromagnétiques. France Télécom Recherche et Développement réalise des études de dosimétrie (simulations, mesures de champs électromagnétiques sur site et en laboratoire) pour traduire cette recommandation en distances de sécurité applicables sur le terrain (voir p. 22). Pour les relais installés dans des zones accessibles au public, le périmètre de sécurité est délimité à l'aide de chaînes et de panneaux d'indication.



### Périmètre de sécurité

■ Les distances de sécurité varient suivant le type d'antenne et les puissances utilisées. Elles sont parfois nulles pour certaines antennes de très faible puissance. Mais, généralement, les distances de sécurité sont les suivantes : 3 m face à l'antenne, 1 m sur les côtés, 50 cm au-dessus, derrière et sous l'antenne.