

FAI/OPÉRATEURS

UMTS et réseaux locaux sans fil plus complémentaires que concurrents

Annabelle Bouard, **01 Informatique**, le 24/01/2002

A l'origine pensés pour répondre à des besoins différents, la troisième génération de téléphonie mobile et les réseaux locaux sans fil se rejoignent dans l'usage qui en est fait.

Désormais, les technologies de réseau local sans fil (Wlan, pour *wireless local area network*), initialement conçues pour une utilisation au sein de l'entreprise, permettent aussi de fournir aussi des connexions Internet à haut débit dans les lieux publics. De tels points de connexion ont fleuri dans les aéroports, les centres de conférences, les hôtels ou les cafés.

[Analysys](#) en a recensé en Autriche, en Allemagne, en Norvège et en Suède. D'après le cabinet, on compte aujourd'hui entre 10 000 et 20 000 utilisateurs actifs de ce type de services, pour la plupart aux Etats-Unis. En 2006, ils seront 20 millions en Europe, et le nombre de points de connexion sera supérieur à 90 000.

Or, la connexion sans fil à haut débit sur protocole IP en zone publique sera précisément amenée par l'UMTS. Mais, contrairement au Wlan, la téléphonie mobile de troisième génération a l'avantage de la couverture et de la mobilité avec ses mécanismes d'itinérance basés sur le GSM. Côté débit, en revanche, le Wlan prend l'avantage avec des vitesses de 11 à 54 Mbit/s, contre 384 Kbit/s théoriques en mouvement et 2 Mbit/s immobile pour l'UMTS.

A noter que le recouvrement entre ces technologies devient de plus en plus important : "*Les cellules UMTS deviennent des microcellules [1 kilomètre] et même des picocellules [quelques centaines de mètres] dans les zones denses, et les cellules Wlan peuvent passer d'environ 100 mètres à 1 kilomètre avec une antenne externe*", observe Jean-Michel Cornu, consultant et directeur scientifique de la [Fondation internet nouvelle génération](#).

Opérateurs et FAI se partageront le marché des Wlan publics

Si ces deux technologies sont plutôt complémentaires pour les utilisateurs, elles sont concurrentes pour les opérateurs. D'après [Analysys](#), en 2006, lorsque environ 10 % des abonnés de téléphonie GPRS ou UMTS utiliseront des services publics Wlan, les opérateurs pourraient en effet perdre jusqu'à 10 % des revenus générés par les connexions.

Il est donc logique que ces derniers se positionnent sur ce type de services. Le suédois Telia a déjà couvert plusieurs aéroports et hôtels. En France, où la réglementation est encore très restrictive (*voir encadré*), France Télécom ne se penche sur le sujet qu'au travers d'expérimentations.

Mais les opérateurs ne sont pas seuls sur le terrain des Wlan publics. On y retrouve des fournisseurs d'accès, éventuellement spécialisés dans le Wlan - par exemple, Mobilestar, aux Etats-Unis, qui a équipé plusieurs centaines de cafés de la chaîne Starbucks. Sont aussi présents les propriétaires de lieux déjà équipés, comme les chaînes d'hôtel.

A terme, tous ces acteurs devront signer des accords en vue de mettre à disposition un maximum de lieux de connexion pour un même service, explique [Analysys](#). Se profile enfin la possibilité d'une itinérance entre UMTS et Wlan avec des terminaux bimodes. L'utilisateur pourrait ainsi commencer un transfert sur le réseau local et le poursuivre de façon transparente sur le terrain.

20 millions d'utilisateurs de Wlan publics en Europe en 2006

Evolution du nombre d'utilisateurs par pays

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Royaume-Uni	92 453	29 3424	598 509	1 196 359	2 271 380	3 824 718
France	44 225	13 4155	277 774	596 819	1 253 673	2 430 092
Allemagne	83 851	266 219	572 820	1 241 683	2 546 992	464 392
Suède	13 986	46 053	99 809	212 328	424 867	737 186
Autres pays	18 7304	590 909	123 7097	2 593 490	5 189 003	929 4637
Total Europe de l'Ouest	421 820	1 330 760	2 786 008	5 840 678	11 685 915	20 932 025

Les points d'accès actuellement en place utilisent la norme 801.11b (aussi appelée Wi-Fi, pour *Wireless Fidelity*), seule technologie de réseau local sans fil largement disponible commercialement et qui fournit un débit théorique de 11 Mbit/s par point d'accès. Ils pourraient basculer sur la norme 802.11a ou la mouture européenne Hiperlan2 (définie par l'Etsi - European Telecommunication Standard Intitute) pour offrir alors un débit supérieur à 50 Mbit/s.

France : le cadre réglementaire, très restrictif, va évoluer

L'Autorité de régulation des télécommunications ([ART](#)) a attribué en mai 2001 des fréquences pour les réseaux locaux sans fil dans le domaine privé. L'usage de ces fréquences est encore partiellement réservé au ministère de la Défense, même si un assouplissement a déjà eu lieu.

A l'intérieur des bâtiments, la totalité des fréquences est utilisable, et aucune autorisation préalable n'est requise. Une autorisation est en revanche nécessaire pour une utilisation en extérieur dans une propriété privée. Reste que ces fréquences ne sont pas utilisables en extérieur sur le domaine public. L'ART poursuit les négociations avec le ministère de la Défense. Elles devraient aboutir, le 1^{er} janvier 2004, à l'ouverture de l'ensemble de la bande de fréquence.

A noter que l'ART vient de lancer une consultation publique sur " *la fourniture au public de services de télécommunication utilisant des fréquences dans les bandes des 2,4 et 5 GHz* ". Les réponses sont attendues pour la mi-février.

Original de l'article : <http://www.01net.com/rdn?oid=174926&rub=1692>