

# Le WiMax surfe hors limites

Le

« *super Wi-Fi* » ne couvrira jamais l'ensemble du territoire. Néanmoins, des constructeurs prévoient d'ores et déjà, d'intégrer et promouvoir cette technologie. 17.000 français n'ont pas de réseau haut débit. Et l'avenir passera par le sans fil. Pour l'instant, les opérateurs et les collectivités sont dans les « *starting-blocks* » et il n'y a qu'un seul opérateur WiMax dans l'Hexagone: Altitude Télécom. **WiMax ?** Ce nom désigne un ensemble de technologies (normes 802.16) pouvant apporter 10 Mbps à 20 km à la ronde. WiMax est le nom de scène pour « *Worldwide Interoperability for Microwave Access* ». Il ressemble à la boucle locale radio. Mais soutenu à un niveau international. Cette connexion, sans fil, permet d'atteindre des distances supérieures au Wi-Fi et n'a pas besoin d'une vue directe entre les éléments interconnectés. Les principaux acteurs du marché estiment qu'il permettra aux ruraux d'avoir accès à l'Internet haut débit. Certains craignent une cannibalisation du WiMax sur les autres moyens d'accès comme l'ADSL ou le CPL. Mais pour les pays pauvres, émergents et très étendus (Afrique, Inde, Australie). Cette technologie permettrait de développer des autoroutes de l'information. L'IEEE a approuvé la norme 802.16 dans les fréquences 10-66 GHz en décembre 2001. La norme 802.16a fut approuvée en janvier 2003. La norme 802.16-2004 fut ratifiée par l'IEEE en juin 2004. La norme 802.16e sera approuvée à la fin de cette année en sachant que les produits correspondant à cette norme ne seront disponibles que 12 à 18 mois après la ratification. **Altitude, le WiMax comme réseau alternatif à l'ADSL** Cette technologie permet de connecter à haut débit des régions exclues de la zone couverte par l'ADSL. Mais comme l'explique Jean-Paul Rivière, P-dg de Altitude « *Il faut se méfier des succès annoncés à l'avance, on peut pas parler du WiMax sans parler des problèmes de fréquences, la bande des 3,5 GHz n'est pas idéale, le rêve pour Altitude serait d'exploiter la bande des 470 à 600 GHz* ». Jérôme Rousseau chef du service opérateurs et régulation des ressources rares de l'ART a déclaré à ce sujet: « *cette haute fréquence dont parle le président d'Altitude est utilisée par la télévision et donc contrôlée par le CSA, mais avec l'arrivée de la TNT cela pourrait rendre possible la libération des fréquences que l'on nomme dividende numérique* ». Altitude s'installe progressivement dans les zones rurales. La petite PME normande est la seule à avoir réussi à faire « *vivre* » cette technologie. Le groupe félicité par le ministre délégué à l'Industrie, Patrick Devedjian s'est engagé à un taux de couverture radioélectrique de la population au minimum au 31 décembre 2005 : 33,4 % en Basse-Normandie, 33,4 % en Haute-Normandie, 33,4 % en Ile-de-France, et 5 % dans chacune des 19 autres régions que le groupe s'est engagé à couvrir. Et d'ici au 31 décembre 2011 l'opérateur s'est engagé à porter ces valeurs de 33,4 % à 58,3 % et de 5 % à 15 % « *dans une unité urbaine de plus de 50.000 habitants* » peut-on lire dans « *La lettre des Télécommunications* » du groupe Les Échos. Pour conclure, le p-dg a déclaré qu'il souhaitait « *des licences nationales* ». **Pour Alcatel, le WiMax représente l'avenir du haut débit mobile** Selon Martine Lapierre CTO Alcatel : « *Le WiMax est fait pour être dehors. Le client souhaite retrouver les mêmes services lorsqu'il est à l'extérieur. Cette technologie permet de se rendre dans les lieux où le cuivre ne passe pas* ». Un terminal WiMax est « *cing à dix fois plus onéreux qu'un terminal ADSL* ». Martine Lapierre reste convaincue qu'« *long terme le WiMax remplacera le Wi-Fi* », et ce pour deux raisons, le prix du « *chipset* », et le dopage de la technologie qui va s'imposer auprès des grandes marques notamment Intel (centrino) qui soutient fortement cette technologie. Ce type de réseau correspond à la demande de plus en plus présente de mobilité totale de la clientèle, « *le nomadisme* ». Intel considère en effet que le WiMax est « *la*

chose la plus importante depuis l'avènement de l'Internet ». Toujours selon la CTO d'Alcatel, « en 2007 PDA, Laptops, et Smartphones seront équipés pour le Wimax, et c'est cela qui dopera le marché ». Autre avantage du WiMax, le temps de latence considérablement réduit (100 ms avec l'UMTS, contre 50 ms avec le WiMax), un aspect qui peut être décisif sur les marchés où le jeu vidéo tient une place prédominante, comme en Corée. Enfin, Martine Lapierre, estime que ce n'est que le début, dans une période qu'elle appelle « *pre-WiMax* », qui représente tout de même un marché d'un million de dollars. D'ici à 2007, selon ses estimations, il devrait représenter 3,3 millions de dollars. Il faut dire que les services pour travailleurs nomades sont la nouvelle marotte des opérateurs télécoms et des fabricants de terminaux. Le but, permettre à ces professionnels d'accéder à leur environnement professionnel à partir d'un PC portable (on en dénombre 1,5 million en entreprises) connecté à un réseau sans fil. **L'exemple Alvarion** Patrick Boucharinc, directeur des ventes a de quoi avoir le sourire, car il dispose déjà d'une offre WiMax. qu'il appelle « WiMax ready ». Comme il le dit, sa société est prête, mais :« *le produit n'est pas encore certifié, il nous manque d'autres opérateurs pour tester l'interopérabilité d'ici le deuxième trimestre 2005. Et l'accréditation devrait être possible début 2006* » Son offre est basée sur les standards 802.16 et ETSI Hiper Man. D'une capacité de 18 Mbps par canal de 3,5 Mhz le produit WiMax ready est bien différent du WiFi il permet des applications voix, données et vidéo-gestion. Néanmoins comme le souligne Patrick Boucharinc, « *reste le problème de l'implémentation chez le client* ». « *Aujourd'hui nous menons plus de 50 expérimentations dans le Monde, en France, Espagne, Suède, Argentine, Pays-bas et au Luxembourg, et nous constatons que cela fonctionne parfaitement bien au niveau du réseau* » a-t-il ajouté. **Avant de conclure**, « *Tous les réseaux vont coexister, nous passerons de l'un à l'autre avec à l'arrivée des smartphones qui intégreront plusieurs possibilités de réseau. Ce sera possible!* »