



**CONSEILS ADMINISTRATIFS DES
COMMUNES GENEVOISES**

Genève, le 07 février 2005

**Demande d'une audience pour la présentation
« La démocratisation de l'Internet pour tous »**

Monsieur le Maire, les membres du Conseils Administratifs, Mesdames et Messieurs,

SWSSWIFI SA fut créée en mars 2004, souhaite construire un réseau de télécommunications sans fil pour démocratiser l'accès à Internet en Suisse, débutant dans le Canton de Genève, elle mettra à disposition ce réseau aux utilisateurs privés et opérateurs de télécommunications suisses et étrangers à des conditions non discriminatoires, afin d'établir et démocratiser un marché concurrentiel.

Le projet consiste en un déploiement d'un réseau radio sur le standard IEEE 802.11 WiFi (Wireless Fidelity) comprenant environ 3'500 points d'accès radio (hot spots) à travers le Canton de Genève, soit une couverture population entre 70% à 80%. Sur ce réseau plusieurs centaines de Mbit/s seront mis à dispositions à des conditions non discriminatoires à tous les opérateurs Internet et/ou collectivités publiques.

Afin de permettre un déploiement efficace et de permettre une couverture non discriminatoire, les Communes genevoises, les transports publics genevois et le DEAL, sont

sollicités de mettre à disposition leurs infrastructures telles que : mâts d'éclairage publics, poteaux de signalisation, bâtiments et autres.

1. Le « Genève International »

Genève, connue pour sa face internationale dans le monde de la diplomatie, de la politique, de la recherche et des hautes technologies, ce projet se présente comme le point d'une vitrine technologique et économique unique à l'heure actuelle. De plus le dernier forum sur la société de l'information, a démontré l'importance et la nécessité de diminuer la fracture numérique à travers le monde.

2. Le cas particulier des collectivités locales

Des zones géographiques dans certaines communes ne disposeront d'aucune couverture haut débit pour l'Internet. Le WiFi peut constituer une solution pour les collectivités n'étant pas desservies par l'ADSL. En effet, il est possible d'utiliser un hot spot WiFi pour desservir sa localité en couplant ses bornes à une liaison satellite ou à un faisceau hertzien pour être relié au backbone Internet.

La dérégulation des télécommunications a conduit à focaliser l'attention des opérateurs de télécommunications sur les zones denses du territoire qui sont les plus rentables. SWISSWIFI souhaite combler cette focalisation.

3. Les aspects économiques

SWISSWIFI a prévu de créer une vingtaine de nouveaux emplois à Genève et de créer une masse de travail direct pour les sous-traitants locaux de 2000 à 4000 jours homme de travail pour la pose des antennes.

Entre 10-12 mCHF en fonds propres seront investis pour construire le réseau et pour financer l'exploitation pendant 24 mois.

Entre 1 et 2 mCHF sont estimés pour des redevances aux bénéficiaires des collectivités publiques en utilisant leurs infrastructures.

4. Suite des opérations

Avec son projet au Lignon, SWISSWIFI exploite avec succès un réseau pour 2'500 foyers avec une centaine de clients déjà opérationnels. Le DAEL, les TPG et l'OTC nous ont déjà accordé l'utilisation de leurs masts sous certaines conditions et un certain nombre de Communes Genevoises nous ont contacté pour concrétiser une implantation dans leurs communes.

Les communes genevoises sont sollicitées de nous accorder une audience et de nous proposer une date, afin de nous permettre de présenter notre projet plus en détail.

Dans l'expectative de vous rencontrer prochainement, recevez, Monsieur le Maire, les membres des Conseils Administratifs, Mesdames et Messieurs, l'assurance de nos salutations sincères,

Daniel John Ducret
Président

Nicolas Rosenthal
Vice- Président

ANNEXES

TECHNOLOGY

Le marché des hot spots Wi-Fi n'est pas une mode, mais un véritable marché émergent. Wi-Fi est soutenu par une croissance accélérée du nombre de hot spots déployés dont le nombre prévu par Gartner Dataquest s'élève à plus de 132 000 pour fin 2004 à travers le monde (plus de 150 000 pour fin 2005) contre seulement 14 800 à la fin de l'année 2003. Par ailleurs SWISSWIFI souhaite déployer des hot spots Wi-Fi à grande échelle. Nous en sommes à la phase d'investissements massifs nécessaires pour atteindre une taille critique qui permettra le décollage du marché et des usages. Beaucoup d'opérateurs nous demandent déjà des sites stratégiques. Ce mouvement est encore renforcé par la récente levée des barrières juridiques et réglementaires et l'instauration du régime expérimental simplifiant la mise en place d'offres. Le processus de libéralisation se retrouve dans la grande majorité des pays autorisant de fait l'utilisation des bandes de fréquences pour la mise en place de réseaux ouverts au public. Le développement des hot spots Wi-Fi est supporté par de multiples initiatives industrielles et marketing, et repose sur un socle technologique solide : la famille 802.11. En effet, cette technologie est éprouvée, et soutenue par beaucoup de constructeurs. De nombreux groupes de travail assurent son évolution et l'homogénéisation des bandes de fréquences qui lui sont attribuées au niveau mondial, et proposent toujours de nouvelles fonctionnalités comme l'amélioration de la sécurité ou la mise en place de la qualité de service. Dans la plupart des cas les différentes versions de 802.11 sont compatibles entre elles pour ne pas remettre en cause les investissements déjà consentis.

Les hot spots Wi-Fi peuvent s'appuyer sur le parc des terminaux des réseaux locaux sans fil au sein des entreprises et chez les particuliers. Dès lors que les professionnels seront équipés pour un usage interne, ils prendront rapidement le pli pour se tourner vers un usage mobile des applications métiers en dehors de leur lieu de travail. Il en va de même pour les usages domestiques. Le développement d'applications grand public orientées réseaux notamment pour relier l'ensemble de leurs outils multimédias du domicile portera l'usage vers les hot spots publics. Cela permet également aux opérateurs et à leurs clients de bénéficier d'économies d'échelles, et d'une baisse des prix des matériels au fur et à mesure que Wi-Fi se démocratise.

Enfin les prix pratiqués en Europe devraient baisser et permettre de rendre accessible les services des hot spots Wi-Fi à un plus grand nombre d'utilisateurs. La complémentarité entre Wi-Fi et le GPRS ou l'UMTS est également de première importance pour son déploiement. Les opérateurs cellulaires soutiennent le développement de ce marché. Ces investissements permettront d'atteindre d'autant plus rapidement une taille critique du marché propice au développement massif des usages et l'effet club. Deux bandes de fréquences sont disponibles : 2,4 GHz et 5 GHz. L'usage indoor (au sein des bâtiments) est autorisé sur l'intégralité de la bande des 2.4 GHz et 5 GHz avec des puissances de 100 à 200 mW selon les cas. L'usage outdoor n'est autorisé quant à lui que dans la bande des 2,4 GHz, avec des puissances maximales de 100mW. La puissance est même limitée à 10mW sur une partie de la bande – de 2,454 à 2,483.5.

Technologie : Wi-Fi et les technologies radio concurrentes

Wi-Fi est une technologie radio qui a été normalisée par l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) il y a une dizaine d'années. Elle permet d'atteindre un débit de 11 à 54 MBps à l'intérieur d'une cellule de plusieurs dizaines de mètres en champ libre, et de quelques dizaines de mètres à l'intérieur d'un bâtiment équipé de cloisons.

Le Wi-Fi est complémentaire à l'UMTS, Les opérateurs mobiles proposent d'ores et déjà des abonnements couplés GPRS/Wi-Fi en France. Déployés plus précocement que les réseaux 3G, le Wi-Fi pourrait permettre de sensibiliser les clients à l'usage des données en situation de mobilité. Wi-Fi n'a pas permis à **Bluetooth** d'évoluer dans le domaine du WLAN. La supériorité du Wi-Fi en termes de débit (11MBps contre 1 MBps), de distance (quelques dizaines de mètres pour une cellule 802.11b contre quelques mètres en Bluetooth) et de taux de pénétration dans les ordinateurs portables et PDA en font, pour l'instant, le standard de fait pour le déploiement des WLAN et des hot spots. Il en va de même pour **HiperLAN2** qui n'est pas parvenue à s'imposer face au 802.11a sur le marché des réseaux sans fil à 54 Mbit/s. Elle se positionne comme le concurrent frontal du 802.11a dont elle partage les caractéristiques techniques. Si le haut de la fréquence 5 GHz devait être libéré et la réglementation assouplie, le 802.11a pourra également concurrencer la boucle locale radio et les faisceaux hertziens, et de fait les lignes spécialisées. L'association du Wi-Fi et du **Satellite** constitue quant à elle une solution intéressante pour apporter le haut débit dans les zones de la fracture numérique qui ne bénéficient pas de l'accès à l'ADSL. A terme, le Wi-Fi pourrait se substituer au **DECT**. Certains constructeurs comme Cisco ou Nokia commercialisent déjà des téléphones au standard Wi-Fi.