

INTERNET MOBILE Trop ch

Le meilleur opérateur de Suisse n'obtient que la 9^e place sur les 17 testés en Europe. le réseau de l'Internet mobile est à la traîne.

A en croire les opérateurs, l'Internet mobile, c'est facile: il suffit de souscrire à un abonnement permettant l'échange de données. Grâce à votre téléphone ou votre ordinateur, comme le spécifie l'un d'eux sur son site, «vous êtes à tout moment et en tout lieu connecté à Internet dans toute la Suisse - bénéficiant automatiquement du plus rapide des réseaux disponibles...» Vraiment? Nous avons voulu en avoir le cœur net. La FRC a donc mandaté un laboratoire spécialisé, qui a mesuré la qualité du réseau GSM permettant les communications vocales classiques et celle du réseau UMTS (3G), indispensable pour se connecter à Internet avec un téléphone ou un ordinateur. Ce test grandeur nature s'est déroulé non seulement en Suisse, en collaboration avec les trois émissions de télévision «A Bon Entendeur», «Kassensturz» et «Patti Chiari», ainsi qu'avec l'émission «On en parle» de la RSR mais également chez nos confrères de Belgique, d'Italie, d'Espagne et du Portugal. Nos experts ont parcouru plus de 2400 km en Suisse, sur la route ou par le rail.

Mal adapté à la mobilité

La qualité d'un réseau de téléphonie dépend certes de la couverture en GSM et en UMTS, mais aussi d'autres paramètres: puissance du signal du réseau, vitesse de connexion (qui peut être améliorée par la technologie HSDPA ou HSUPA), déplacements de l'utilisateur. Or ce sont là les points faibles des trois opérateurs suisses. A l'heure où un quart de la population utilise son mobile pour surfer, le réseau de téléphonie mobile ne s'avère pas adapté à la mobilité!

Un signal trop faible en train

Première constatation, sur le même trajet, les antennes UMTS de Swisscom sont presque deux fois plus nombreuses que celles de ses concurrents, alors que le nombre d'antennes GSM est comparable. Cela ne suffit toutefois pas à en faire le vainqueur de notre test. En effet, même si les antennes sont bel et bien présentes, celles-ci doivent émettre un signal suffisant pour pouvoir communiquer avec un appareil à l'intérieur d'un bâtiment, lors de trajets en voiture ou en train. Pour le réseau vocal, ce signal est, dans la plupart des cas, bon à satisfaisant, même si les trajets en train sont parfois semés de zones d'ombre.

Pour le réseau UMTS, en revanche, les signaux sont, en dehors des villes et plus spécifiquement dans le train, faibles. Dans ce cas-là, c'est le EDGE, une amélioration du réseau GSM, qui doit prendre le relais, mais ce progrès n'est pas encore offert par Orange. Par ailleurs, lorsque les deux signaux sont trop faibles, les échanges de données deviennent impossibles. Au terme de cette première manche, Swisscom offre une couverture UMTS supérieure et un signal en moyenne un peu plus important sur les deux ré-

Qualité du



Les trois opérateurs ont été testés dans des conditions strictes

● TRÈS BON

Très bonne qualité pour le transfert de données, y compris dans les immeubles (par exemple, pics de données supérieurs à 3Mbit/sec, HSDPA ou HSUPA disponible)

er et pas assez efficace

Si la qualité des transmissions de la voix ne pose pas de problème,

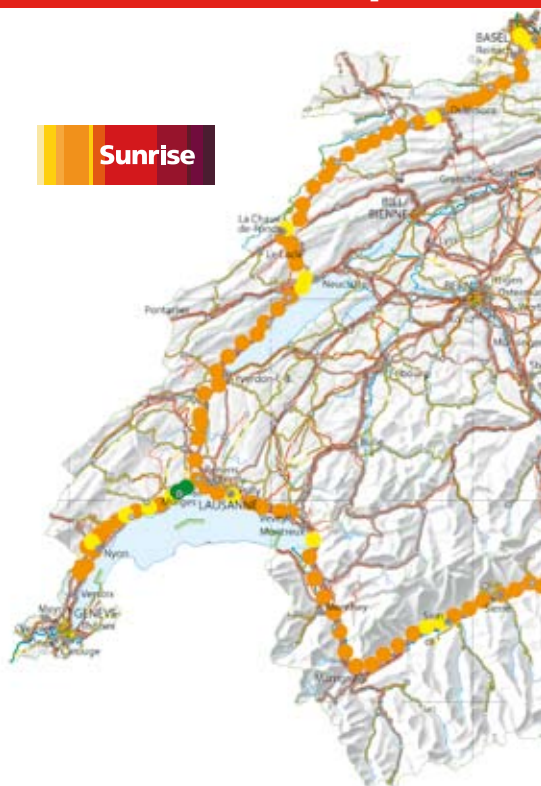
seaux. Sunrise et Orange sont au coude-à-coude. Mais l'intensité du signal UMTS dans le train est très décevante.

Lenteur très helvétique

Lorsque le réseau UMTS est disponible, encore faut-il que la vitesse de l'échange de données soit acceptable. Tous les opérateurs affirment, par exemple, offrir l'HS-DPA, qui permet des vitesses théoriques de téléchargement allant de 1,8 Mbits à 7,2 Mbits par seconde, des

performances proches du réseau DSL. Cependant, les moyennes sont très décevantes et, pour l'heure, les réseaux UMTS disponibles ne régatent que dans de rares cas avec les vitesses du réseau fixe. La moyenne de la vitesse du réseau d'Orange est de 1,2 Mbits par seconde, celle de Sunrise de 1,4 Mbits par seconde, et Swisscom, avec ses 1,6 Mbits par seconde, remporte donc également cette manche. Pas de quoi fanfaronner: à titre d'exemple, dans les mêmes conditions de test, le meilleur opérateur ►►►

réseau mobile durant les parcours par la route



ARF/Jean-Bernard Sieber

ent identiques. La qualité du réseau est évaluée comme suit:

 BON	 SUFFISANT	 FAIBLE	 INSUFFISANT
Bonne qualité pour le transfert de données, principalement à l'extérieur (par exemple, pics de données autour de 0,3Mbits/sec, HSDPA uniquement disponible)	Qualité de données moyenne, UMTS ou EDGE disponible	Mauvaise qualité des données mobiles, problèmes avec le réseau GSM (voix)	Pas de réception pour les données et la voix



du Portugal atteint une vitesse moyenne de 3,5 Mbits par seconde. Il offre le HSPA+, une norme de téléphonie mobile de la génération suivante (3,5G).

La Suisse à la traîne par rapport à l'Europe

Au terme du test national, Swisscom se place en tête, suivi par Sunrise, tandis qu'Orange flirte avec le rouge. Ce résultat s'explique par le fait que l'opérateur historique, certes plus cher (voir aussi encadré «La donnée n'a pas de prix»), a très certainement plus investi dans le développement de son réseau que Sunrise, alors qu'Orange, misant sur la fusion avec Sunrise, a suspendu les extensions.

Les conséquences en sont plutôt fâcheuses: Orange doit impérativement se remettre à niveau suite au refus de la fusion par la Commission de la concurrence (voir article *FRC*

Magazine No 29). Swisscom, durant la période de décision, en a profité pour se reposer sur ses lauriers... Car, par rapport aux quatre autres pays, les modestes performances de notre opérateur helvétique le placent à la neuvième position sur les 17 opérateurs testés. En résumé, pour ce qui est de la qualité globale du réseau de téléphonie mobile, les Suisses sont moins bien lotis que le Portugal, l'Espagne et l'Italie, avec près d'un an de retard technologique. Certes, les Latins sont plus enclins à la communication... mais est-ce une raison suffisante pour museler les Helvètes tout en leur demandant de délier leur bourse?

Huma Khamis



Retrouvez les cartes complètes sur www.frc.ch. Perdu dans la jungle des acronymes? Consultez aussi le glossaire de la téléphonie mobile

			
Qualité de la voix en ville et en zone rurale	Bonne	Bonne	Bonne
Qualité de la voix en train	Bonne	Satisfaisante	Satisfaisante
Qualité des données en ville	Bonne	Bonne	Bonne
Qualité des données en zone rurale	Bonne à satisfaisante	Satisfaisante	Faible
Qualité des données en train	Faible	Faible à insuffisante	Insuffisante

Protocole de test

Munis d'un scanner, d'ordinateurs et de cartes SIM de chacun des opérateurs, les techniciens spécialisés de notre laboratoire ont sillonné la Suisse sur une distance de 1110 km en voiture et 1300 km en train. Le scanner en tant que tel a permis d'identifier les réseaux disponibles, leur type (GSM ou UMTS) et la puissance d'émission du signal. Les techniciens ont relié trois cartes SIM à des clés USB 3g et ont exécuté une série de tâches à des intervalles réguliers au moyen d'ordinateurs portables. Ainsi, ils ont pu mesurer les temps de connexion au serveur de l'opérateur, les temps nécessaires pour effectuer un ping (envoi d'un signal sur un serveur et attente de son écho), la vitesse de téléchargement descendant ou ascendant (download et upload) sur un serveur dans des conditions de réseau strictement identiques pour les trois opérateurs.

A noter qu'ils ont utilisé un matériel professionnel dont les performances sont optimisées. L'utilisateur lambda peut aussi voir les performances chuter en raison de son équipement ou des logiciels utilisés.

H. K.



DR



ARC / Jean-Bernard Sieber

La qualité des réseaux mobiles est globalement moins bonne lors de parcours en train et n'est que rarement optimale.

Quel opérateur choisir?

BAVARD ET CITADIN

Vous vivez en ville et vous n'utilisez votre téléphone que pour téléphoner et échanger des SMS? Contentez-vous de l'offre la moins chère. Notre test montre que la qualité du réseau GSM est bonne dans tous les cas. Orange ou Sunrise peuvent être de bonnes alternatives.

SURFEUR ET CITADIN

Vous souhaitez utiliser votre mobile pour surfer en ville, vous vous déplacez peu en dehors des agglomérations? La couverture UMTS est bonne dans les

principales villes: choisissez l'opérateur le moins cher et optez pour un volume de données correspondant à vos besoins (voir aussi article «Des forfaits illimités qui ne le sont pas», *FRC Mag* No 32).

BAVARD ET VOYAGEUR

Vous vous déplacez en Suisse en voiture? Choisissez l'opérateur le moins cher. Le réseau GSM à l'extérieur des villes est tout à fait bon, à part quelques zones d'ombre qu'il est techniquement impossible d'éviter. A noter que la qualité du réseau GSM dans les trains

est moins bonne en raison des wagons, qui limitent une partie des ondes.

SURFEUR ET VOYAGEUR

Si vous vous déplacez souvent en Suisse par la route, Swisscom offre la meilleure qualité de couverture, sans toutefois atteindre les performances des villes. Les usagers du train sont les plus mal lotis. Les piètres performances des trois opérateurs empêchent d'avoir une connexion data fiable. Aux abords des agglomérations, la qualité est souvent plus constante.



La donnée n'a pas de prix

Pour les services mobiles à large bande, il n'existe à ce jour aucune méthode de comparaison reconnue au niveau international. Difficile donc de faire le point entre ce qu'offrent les opérateurs suisses et européens en la matière. Swisscom propose Natel Bee Free, un forfait qui permet de surfer sans limites sur Internet et de téléphoner sur tous les réseaux pour 169 francs par mois. Ce prix fait bondir notre chef de laboratoire accrédité! Nos tentatives de comparaison entre offres suisses et offres européennes ont relevé du véritable casse-tête. Il faut dire que les opérateurs internationaux ont tout de même un point commun: leur capacité à créer un plan tarifaire digne d'un Rubicube. Pour le surf mobile illimité, Sunrise fait une offre à 125 francs (avec nouveau téléphone). Les communications vers les fixes et les mobiles sont également incluses. En Allemagne, par exemple, l'opérateur O2 est également le second couteau en termes de qualité de réseaux, selon des tests effectués sur ses réseaux, donc comparable à Sunrise. O2 fait une offre à 65 euros (soit 86 francs environ). Et c'est considéré comme cher! Pour 25 euros, on trouve aussi une offre de surf illimité, mais les communications ne sont pas incluses.

N. T.

Ex aequo pour la voix

Ce test s'est attaché essentiellement à la qualité du réseau mobile pour la transmission de données. Lorsque celle-ci est bonne, la qualité GSM pour les communications vocales l'est également. En revanche, en absence d'UMTS, le signal du réseau GSM doit être suffisant. Nos mesures sur le réseau montrent que les trois opérateurs offrent de bonnes performances pour la qualité de la voix, à quelques zones d'ombre près qu'il est techniquement difficile d'éviter. A ce niveau, les performances sont parfaitement équivalentes dans

tous les pays en Europe. Cependant, nos opérateurs expliquent un coût de communications plus élevé en Suisse notamment par une situation géographique montagneuse, qui nécessite, selon eux, l'installation de plus d'antennes relais. Détail croustillant, d'après nos mesures, la distance et la puissance moyennes entre les antennes GSM est similaire entre la Suisse, bien connue pour ses montagnes, et... la Belgique, dont les plus hautes collines des Ardennes culminent à 700 m!

H. K.

QUALITÉ DU RÉSEAU MOBILE DURANT LES PARCOURS EN TRAIN

