

Comment la 5G tisse sa toile en Suisse

TÉLÉCOMS Sans faire de bruit, Swisscom et Sunrise développent leurs réseaux. Disponibles dans certains villages uniquement, ils permettent de transférer des données dix à vingt fois plus vite qu'avec la 4G. Mais pas de quoi se précipiter pour acheter un mobile 5G

ANOUCHE SEYDAGHIA
@Anouch

Sur les ceps de vigne, les grains de raisin commencent à mûrir. Un peu plus loin, les épis de maïs, bercés par le vent, sont bientôt prêts à être récoltés. C'est dans ce cadre idyllique que nous sortons un smartphone de notre poche. Sur l'écran, très vite, la petite aiguille s'affole: 200, puis 300, 600 et un pic à 794 Mbit/s. Record battu.

C'est ici, juste à côté du village de Denens, sur les hauts de Morges, que se trouve une antenne 5G de Sunrise. L'émetteur, peint en vert et situé juste à côté d'un bosquet, est discret. Mais il est bel et bien actif et le logiciel de mesure du débit installé sur le smartphone indique des valeurs impressionnantes loin, très loin des performances obtenues via les réseaux 4G.

En cette fin d'été 2019, la 5G est déjà en partie une réalité en Suisse. Mais une réalité très discrète. Ce printemps, Swisscom et Sunrise s'étaient livrés une guerre marketing sur la 5G à grand renfort de milliers d'affiches publicitaires dans les rues pour montrer leur avance sur cette technologie. Depuis, refroidis par une fronde anti-5G massive (sur laquelle nous reviendrons dans quelques jours), les opérateurs font profil bas et ne communiquent presque plus à ce sujet. En silence, ils continuent pourtant à déployer leur réseau 5G partout où ils le peuvent.

Presque jamais en ville

Un peu partout, mais presque jamais en ville, comme l'ont montré nos tests effectués la semaine dernière. Que ce soit à Lausanne, Sion, Neuchâtel ou Genève, la 5G est presque totalement absente des grandes localités. La raison est simple: confrontés aux valeurs limites de l'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI), les opérateurs ne peuvent activer davantage d'antennes en milieu urbain. C'est donc surtout à la campagne, dans les villages, que Swisscom et Sunrise déploient la 5G – Salt les imitera d'ici à la fin de cette année.

Pour mesurer la 5G, nous avons utilisé deux smartphones de dernière génération: le modèle Mi Mix 3 5G du fabricant chinois Xiaomi (équipé d'une carte SIM de Swisscom) et le modèle Reno 5G d'un autre fabricant chinois, Oppo (avec une carte SIM de Sunrise). Nous les avons équipés d'un logiciel de mesure du débit reconnu, Speedtest de Cnlab, avant de partir mesurer la 5G dans les campagnes. Pour trouver ces réseaux, nous nous sommes basés sur les cartes très précises de couverture que proposent Sunrise et Swisscom sur leurs sites web. Sur son site, l'Office fédéral de la communication indique précisément où se trouvent les antennes 5G, sans dire à qui elles appartiennent.

La première constatation est que partout où la 5G est disponible, les



Partout où ils le peuvent légalement, Swisscom et Sunrise activent leurs émetteurs 5G. Leurs performances sont nettement supérieures à celles des émetteurs diffusant de la 4G. (XAVIER FILLIEZ/LE TEMPS)

débâts sont sensiblement supérieurs à ceux des réseaux 4G et 4G+, mais avec de très fortes variations. S'il a été possible d'atteindre ce pic de 794 Mbit/s à Denens, la plupart des mesures – que ce soit pour Sunrise ou Swisscom – ont indiqué des vitesses entre 400 et 650 Mbit/s. Mais en l'espace de quelques secondes, deux mesures pouvaient indiquer des résultats avec une différence allant jusqu'à 50%.

Bien meilleur que la 4G

Des débits très élevés, donc, et en moyenne dix fois supérieurs aux réseaux 4G, d'après nos mesures. Selon une étude de la société britannique OpenSignal, se basant sur plus de 125 000 mesures effectuées en Suisse, le débit moyen en 4G est de 44,6 Mbit/s chez Swisscom, 36,5 Mbit/s chez Sunrise et 34,2 Mbit/s chez Salt. Promesse donc tenue pour la 5G, dont l'argument principal est la vitesse de téléchargement des données, que ce soit pour du streaming, des appels vidéo ou des jeux en ligne. Concernant l'envoi de données («upload»), les valeurs mesurées

LA 5G EN BREF

Sunrise couvre actuellement 262 localités en Suisse, Swisscom 100 et Salt n'a pas encore activé son réseau.

Les débits constatés vont jusqu'à près de 800 Mbit/s, soit dix à vingt fois plus qu'avec la 4G.

Les opérateurs fournissent en ligne des cartes très précises de leur couverture en 5G.

ont été en moyenne de 50 à 60 Mbit/s – soit une vitesse cinq fois supérieure à celle des réseaux 4G. Quant au temps de latence – qui sera surtout utile pour l'industrie et les voitures autonomes –, il s'est situé entre 20 et 30 millisecondes, soit des valeurs inférieures de seulement 20 à 30% par rapport aux réseaux 4G.

La deuxième constatation, c'est que la couverture en 5G est très parcellaire. A Vich, non loin de Nyon, seule une partie du village est couverte par une antenne de Sunrise. Idem pour le réseau de Swisscom, qui ne couvre que rarement des localités en entier. Cela n'a rien d'illogique: les opérateurs, souvent freinés tant par des oppositions que par les valeurs limites imposées par l'ORNI, ne peuvent pour l'instant pas développer leurs réseaux librement.

Une poignée de localités couvertes

Jeudi passé, Sunrise annonçait ainsi que 262 localités étaient couvertes en 5G. L'opérateur ne fixe publiquement pas d'objectif d'ici à la fin de l'année. Mais il avertit: «Sunrise concentre son expansion 5G sur les cantons et les communes qui souhaitent bénéficier rapidement des progrès technologiques. Dans les cantons qui ont opté pour des tactiques dilatoires avec des moratoires et des exigences procédurales plus strictes, on peut s'attendre à un écart pouvant atteindre 30% par rapport aux autres cantons.» De son côté, Swisscom affirme qu'environ 100 localités sont couvertes par son réseau et qu'il pourra proposer d'ici à fin 2019 la 5G à 90% de la population – en s'appuyant avant tout sur des fréquences déjà utilisées pour la 3G et la 4G.

Côté débits, Sunrise dit qu'il s'engage à fournir partout la vitesse la plus élevée, soit jusqu'à 2 Gbit/s (soit 2000 Mbit/s), alors que Swisscom précise qu'il déploie deux types de 5G: la 5G «wide» avec des vitesses allant jusqu'à 1 Gbit/s et la «5G fast» avec des vitesses allant jusqu'à 2 Gbit/s. «Aujourd'hui, des vitesses maximales de plus de 1 Gbit/s peuvent être mesurées, affirme

une porte-parole. Cependant, les niveaux de puissance très réduits par l'ORNI empêchent de telles vitesses d'être possibles partout. D'ici à deux ans, il sera possible d'atteindre les 3 Gbit/s sur le réseau de Swisscom.»

Pas d'engouement

Petit à petit, les débits de la 5G devraient donc augmenter. Mais pour l'instant, selon des observateurs du marché, la 5G ne suscite pas d'engouement chez les clients. «Pour le consommateur moyen, je ne pense pas qu'il y a actuellement beaucoup d'attente sur la 5G, avant tout parce qu'au niveau vitesse et confort les consommateurs sont aujourd'hui satisfaits avec la 4G», estime Pascal Martin, responsable du site spécialisé Scal.ch. Un avis que partage Jean-Claude Frick, analyste télécom chez Comparis: «Les gens commencent à peine à apprendre quels seront les avantages de la 5G et, pour la plupart des consommateurs, c'est de la musique d'avenir. Beaucoup de consommateurs disent aujourd'hui que la 4G est assez rapide et qu'ils n'ont pas besoin de davantage de vitesse.»

Pascal Martin ajoute qu'«il faudra voir comment les opérateurs feront évoluer les technologies actuelles. Lors du passage de la 3G à la 4G certains clients se plaignaient que les débits en 3G avaient beaucoup baissé: les opérateurs diminuaient la capacité sur la 3G pour pouvoir installer la 4G.»

Le signal d'Apple

Est-ce que les consommateurs commencent à hésiter, lors de l'achat d'un smartphone, à opter pour un modèle 5G? «Sur les appareils haut de gamme la 5G deviendra rapidement la norme et sera un argument de vente, poursuit Pascal Martin. La majorité des clients ne sont pas bien informés, lors d'un changement d'appareil ils vont surtout se baser sur les conseils du vendeur ou de leur entourage. Le vendeur poussera à prendre un smartphone 5G alors que l'entourage dira facilement tout et son contraire.»

Pas d'urgence non plus, à en croire Jean-Claude Frick: «Les gens qui achètent de nouveaux smartphones se préoccupent davantage des prix et des caractéristiques comme la durée de vie de l'appareil photo ou de la batterie que de la 5G. Pour l'instant, il n'y a que des smartphones haut de gamme équipés de la 5G et ils sont très chers. Et les gens ne voient pas une application qui nécessite absolument la 5G.» Comme le rapporte l'analyste, «Apple lancera un iPhone 5G dans un an, quand les réseaux seront prêts et lorsque les services qui auront besoin de la 5G seront là.»

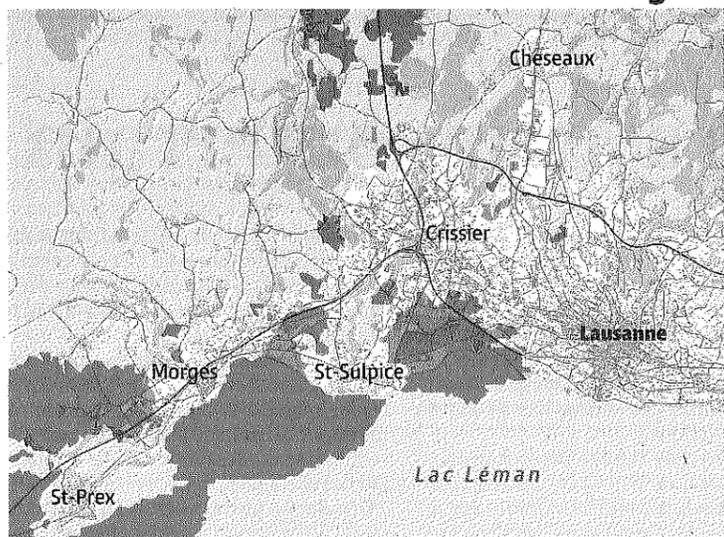
Il semble en effet peu probable qu'Apple présente un iPhone 5G lors de sa grande conférence annuelle le 10 septembre prochain. Et d'ici à septembre 2020, Swisscom, Sunrise et Salt auront continué à étendre leurs réseaux 5G, mètre carré par mètre carré. ■

Des smartphones encore très chers

Les téléphones 5G vendus par Swisscom et Sunrise sont encore rares... et chers. Ce sont tous des appareils très haut de gamme. Commençons par Swisscom, qui propose aujourd'hui quatre modèles: le Galaxy S10 5G de Samsung (1049 francs), le Galaxy Note 10+ 5G (1249 francs), le Reno 5G d'Oppo (999 francs) et le V50 ThinQ 5G de LG (999 francs). Et pour profiter pleinement des débits 5G, Swisscom impose d'ajouter une option «Premium Speed» à 10 francs par mois à son abonnement inOne.

De son côté, Sunrise vend le Galaxy Note 10+ 5G de Samsung (1249 francs), le Galaxy S10 5G de Samsung (979 francs), le Mate 20 X 5G de Huawei (997 francs) et le Mi Mix 3 5G de Xiaomi (847 francs). Pour profiter d'un débit maximal, il faut aussi souscrire à une option coûtant 10 francs par mois. ■ A. S.

Le réseau 5G de Swisscom autour de Morges



Sur cet exemple, l'on voit que la couverture 5G est encore très parcellaire. (SOURCE SWISSCOM)