

Antennes de téléphonie mobile

Les blocages, un frein à la qualité suisse dans la communication mobile

La Suisse dispose de réseaux mobiles à faire pâlir d'envie les autres pays développés, et ce malgré les valeurs limites très strictes. Une performance que nous devons à la capacité des opérateurs mobiles à anticiper pour offrir de nouvelles capacités et générations de communication mobile. Mais c'est désormais du passé: un peu partout, les opposants à la cinquième génération de communication mobile (5G) bloquent un déploiement si urgent pour le pays. Dans les premières communes, le réseau se fissure déjà.

Münchenstein et Riehen sont de retour en 2001: la réception mobile ne permet plus que de téléphoner – l'Internet n'est disponible qu'en extérieur, dans le meilleur des cas, et à des débits très lents. Pour une raison simple: dans ces deux communes, les anciens sites d'émission ont dû être désactivés. Et ceux prévus pour les remplacer sont la cible d'une pluie de contestations – impossible d'y obtenir les permis de construire dans les temps. Une minorité bruyante a eu gain de cause, et aujourd'hui tout le monde en subit les conséquences. En effet, les deux communes sont actuellement alimentées par des installations de fortune.

Le signal existe mais il provient de sites éloignés, entraînant une situation paradoxale: il est très difficile de surfer, mais le rayonnement reste étonnamment élevé. Chose logique, pour maintenir la réception, les terminaux mobiles des utilisateurs sont contraints d'augmenter leur puissance d'émission. Ils compensent ainsi la mauvaise réception. Chaque smartphone, chaque tablette, chaque unité mobile embarquée dans une voiture procède ainsi et émet donc jusqu'à 1000 fois plus de rayonnement qu'un appareil proche d'une antenne.

Antennes bloquées, rayonnement exacerbé

«Loin des yeux, loin du cœur, cela ne fonctionne pas dans la communication mobile», déclare Jürg Studerus, responsable du thème Communication mobile et société chez Swisscom, et d'ajouter: «Ne pas avoir d'antenne à portée de vue ne fait en aucun cas disparaître les ondes radio. Car en fait, chaque terminal actif continue d'émettre – et d'autant plus si l'antenne est éloignée. En comparaison, l'antenne elle-même génère beaucoup moins de rayonnement.» Riehen et Münchenstein sont un cas d'école: les nouveaux sites ont été bloqués pour des craintes sur le rayonnement, or il s'y produit l'inverse de ce qui était visé.

Mais pourquoi les opérateurs comme Swisscom doivent-ils transformer leurs antennes? Pour quelle raison avons-nous soudain besoin de nouvelles générations de communication mobile? Studerus fait état d'une courbe en forte hausse: «Ces 10 dernières années, le volume de données a été multiplié par 100. D'une part les gens surfent davantage, et de l'autre les nouvelles applications très pratiques consomment davantage de données. Qu'il s'agisse des pièces jointes, du bureau mobile, des sites web ou du drone des agriculteurs.»

Plutôt une mise à l'arrêt que le téléchargement

Ainsi, dans un esprit de clairvoyance, les opérateurs mobiles suisses ont toujours eu à cœur d'avoir un coup d'avance. À savoir prévoir les capacités avant même qu'elles ne soient utilisées et lancer rapidement de nouvelles générations. Une approche guère possible depuis environ deux ans et qui contraint le réseau suisse de qualité à piocher aujourd'hui dans ses réserves. «En 2019, le besoin des clientes et clients a augmenté de 30% – alors que notre déploiement a été limité à 5%», explique Studerus. Si la situation continue d'évoluer en ce sens, la Suisse sera confrontée à une saturation des

données que d'autres pays connaissent déjà. Jürg Studerus: «Ceux qui voyagent à l'étranger le savent: le portable affiche quatre barres mais le navigateur web tourne dans le vide.»

Quotas de données au lieu de vidéos de chat

Ne devrions-nous pas nous aussi faire preuve de sobriété, nous connecter moins souvent? «Qui déciderait alors de ce qui est important ou non, du volume de données disponible pour qui et quand? Une vidéo de chat est-elle moins utile qu'un e-mail professionnel?», s'interroge Jürg Studerus, expert en communication mobile, qui ajoute: «Il ne faut pas oublier que l'innovation dépend pour beaucoup du flux de données.» Tout le monde en profite, aussi bien les particuliers que les entreprises, pour lesquelles l'infrastructure de communication bien développée constitue l'un des attraits de la Suisse, une place économique forte mais coûteuse. Et puis un beau jour, des communes comme Riehen et Münchenstein se retrouvent face à un risque qui les menace bien au-delà de la simple lenteur du réseau.