



Les bits et les bytes mettent les infrastructures au défi

16.09.2016

D'un coup d'oeil

Plus la technique numérique domine notre quotidien, plus nous sommes dépendants d'un approvisionnement électrique fiable et de réseaux TIC performants.

Sans infrastructures, rien ne va plus. La numérisation de l'économie s'appuie sur des infrastructures performantes et fiables. Les deux pannes de courant survenues récemment à Zurich nous montrent ce qui se passe quand l'électricité manque soudainement. Les trains et les trams ne bougent plus. Les caisses des supermarchés ne fonctionnent plus. La panne de courant a certainement réjoui les chauffeurs de taxi – et les chauffeurs Uber puisque leur centrale de réservation ne se trouve pas à Zurich et que les téléphones mobiles étaient encore chargés.

Pour l'économie, ces défaillances entraînent des coûts élevés. De brèves interruptions occasionnent déjà des dommages se chiffrant en centaines de millions de francs dans l'industrie. Cela est source d'insécurité, car notre dépendance du numérique s'accroît.

Plus les techniques numériques dominent notre quotidien, plus nous sommes dépendants d'un approvisionnement électrique fiable et de réseaux TIC performants. À court terme, on peut s'en sortir grâce aux accus – par exemple pour le téléphone portable. Mais leur capacité est limitée et en cas de défaillance du réseau de téléphonie mobile, un accus chargé n'est d'aucun secours. L'antenne de téléphonie mobile, elle, a besoin d'électricité pour fonctionner.

Les exigences à l'égard des infrastructures continueront d'augmenter. Également celles à l'égard de la desserte de base (numérique) de demain. L'objectif formulé dans la loi sur les télécommunications consiste à fournir une desserte de base permettant à toutes les catégories de population dans toutes les régions du pays de participer à la vie sociale et économique. Qu'est-ce que cela signifie pour l'évolution du numérique? **Ai-je besoin d'accéder à Youtube (mes enfants donneraient une réponse claire)?** Quelle largeur de bande me faut-il pour vivre? Cela s'applique-t-il uniquement aux personnes ou également aux machines et aux objets? Quid des interruptions et des temps de latence? À qui la faute quand une antenne de téléphonie mobile ne fonctionne plus en raison d'une panne de courant? Quelle est l'utilité de la connexion Internet si ma

plateforme est inaccessible? Les applications feront-elle partie de la desserte de base demain?

Les drones et les véhicules de transports publics autonomes constituent une opportunité unique pour des sites périphériques et une desserte de base efficace

En tout état de cause, le concept de la desserte de base garde tout son sens. Mais la numérisation nous offre une chance de la repenser. **Il est important de continuer à formuler la desserte de base de manière technologiquement neutre, car personne n'aimerait devoir prédire sérieusement tout ce qui sera possible demain et comment les mêmes services (ou des services meilleurs) pourront être fournis.**

Sans compter que la numérisation offre de grandes chances d'améliorer la desserte de base et d'en accroître l'efficacité. Et pas seulement dans le domaine de la téléphonie classique où les cabines téléphoniques n'ont plus qu'un sens nostalgique et où on n'a plus besoin, depuis longtemps, de raccordement fixe pour téléphoner. On peut imaginer de toutes nouvelles applications, comme des services postaux assurés par des drones ou des véhicules de transport public autonomes, qui représentent une opportunité pour des sites périphériques et donc pour fournir une desserte de base efficace.

Les infrastructures sous-jacentes, (encore) au sommet en Suisse, sont et restent primordiales. Si les réseaux TIC sont continuellement optimisés – avec la 5G en ce moment, ce qui fera faire un saut quantique à la téléphonie mobile –, on ne peut pas en dire autant des réseaux électriques. La sécurité d'approvisionnement tend plutôt à diminuer et la numérisation des réseaux stagne faute d'incitations. De nouveaux défis sont à relever et nous ne pouvons nous reposer sur nos lauriers. **Nous devons au contraire essayer d'imaginer les exigences qu'il faudra satisfaire demain – ce que nous faisons dans le cadre de notre projet sur la numérisation.**