



# Télécommunications dans les situations exceptionnelles

Participation de Swisscom au séminaire de la FSPC

Dominik Winter, Head of Physical Security, Safety, Emergency & Crisis Management

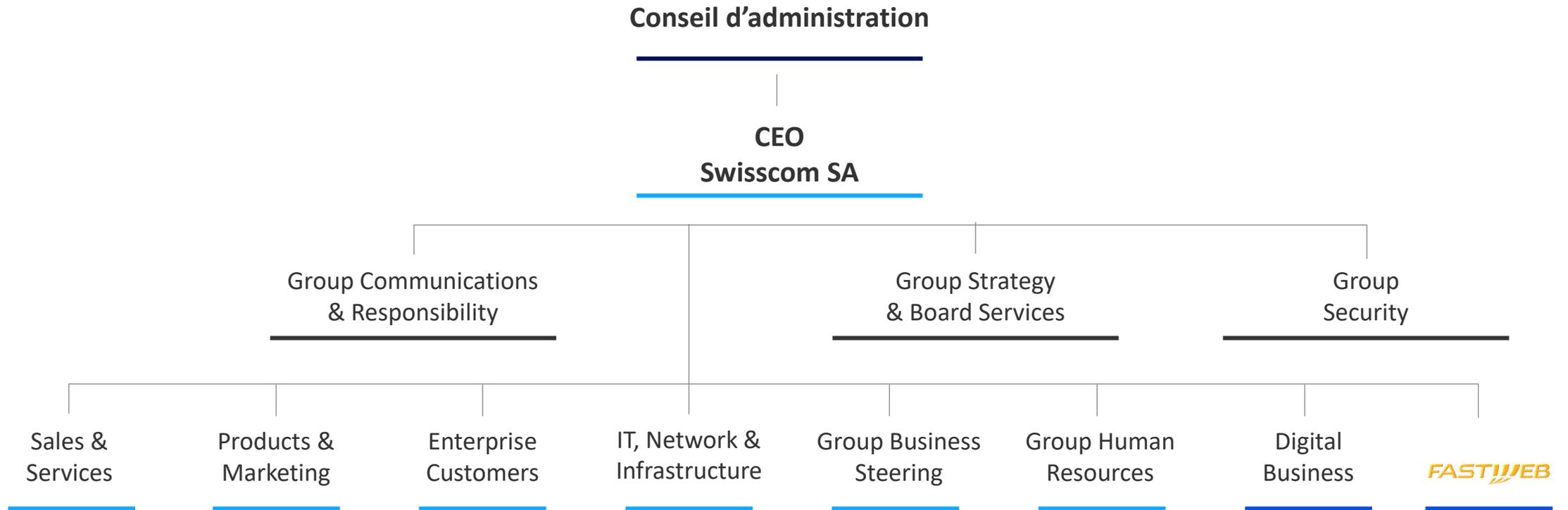
C1 – Public | 28 mai 2019



# Swisscom et les télécommunications en Suisse



# Structure du groupe





# Swisscom en chiffres

Etat: 31 décembre 2018



Collaborateurs

**19 845**

Swisscom TV

**1,5 mio.**

de clients

Ultra haut débit (CH)

**4,2 mio.**

de logements et de commerces

inOne

**2,3 mio.**

de clients

Communication mobile  
(CH)

**6,5 mio.**

de raccordements



Cours de l'action  
CHF

**469.70**

Investissements Suisse  
CHF

**1,6 mrd**

Chiffre d'affaires net

**11,7 mrd**

CHF

EBITDA

**4,2 mrd**

CHF

Bénéfice net

**1,5 mrd**

CHF



# Investissements dans l'avenir.

**CHF 1,6 mrd**

---

investi par Swisscom en 2018 dans le secteur informatique et l'infrastructure en Suisse.

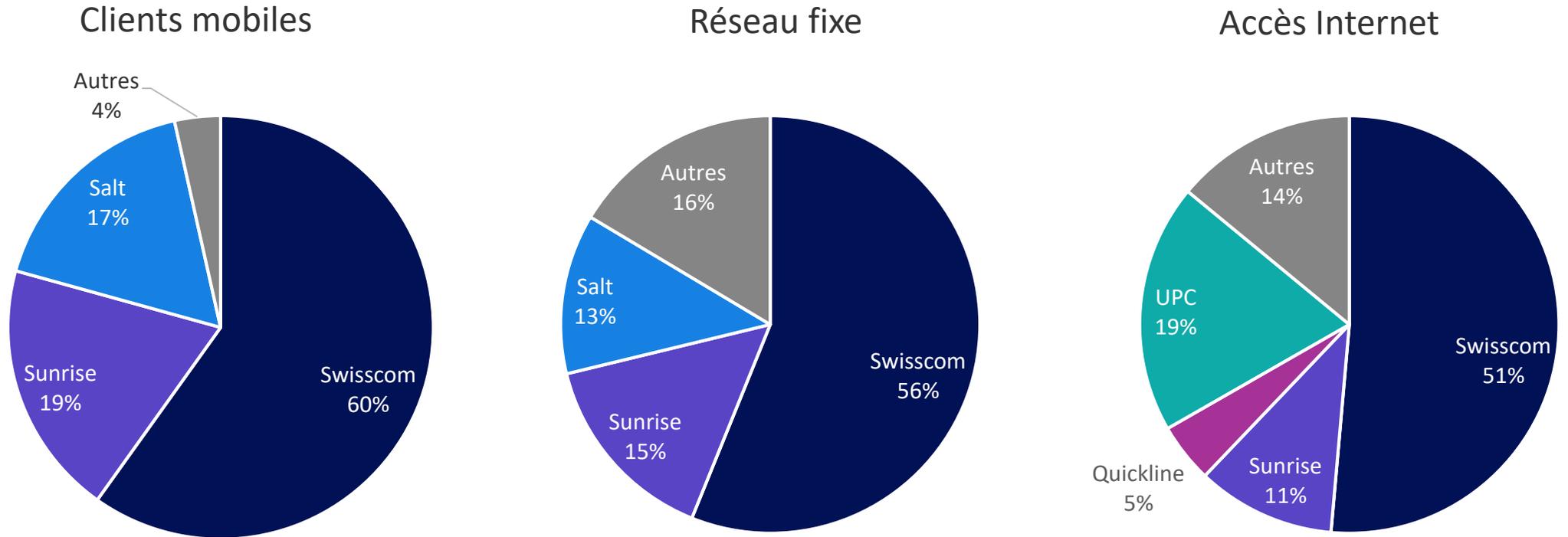
**60%**

---

des investissements dans l'infrastructure suisse de télécommunications sont réalisés par Swisscom



# Swisscom opère sur un marché libéralisé





## Swisscom en tant que leader système?

**Sur un marché libéralisé, Swisscom n'est pas mandatée pour agir en tant que leader système ou pour coordonner les activités des concurrents**

- Nous nous engageons dans le domaine spécialisé des TIC de l'approvisionnement économique du pays
- Nous faisons partie de la Crisis Reaction Team Telecom (CRTT)
- En tant qu'opérateur d'une infrastructure critique, nous sommes intégrés par des systèmes critiques dans les structures de l'OFPP (CENAL, ResMaB, ...)
- Nous participons régulièrement à des exercices et à des formations du RNS, de l'AE, de la CF ou des organes cantonaux.





# Concession de service universel 2018-2022

«... fournir les prestations relevant du service universel **de manière fiable et abordable à l'ensemble de la population et dans tout le pays.**»



## Service téléphonique public

Appels nationaux et internationaux en temps réel



## Inscriptions dans l'annuaire

2 inscriptions par ménage



**Localisation des appels**  
en cas d'appel d'urgence



## Accès à Internet

3000/300 kbit/s



**Services spéciaux pour les personnes handicapées**





# Pouvoir échanger: **Réseaux et services**

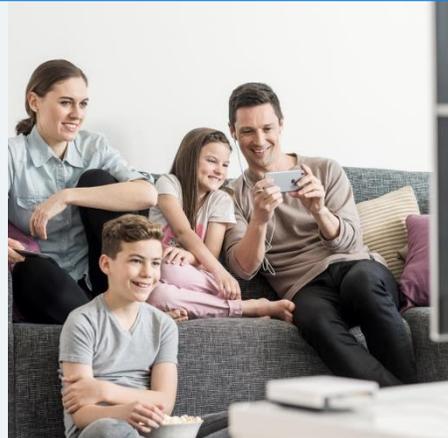


# Réseaux complexes – Services multiples



## Clients privés

- Fixnet
- Mobile
- Internet à haut débit
- TV



## Clients commerciaux

- Connectivity
- Cloud & Data Center
- Work Smart
- Business Applications
- Security
- Solutions sectorielles



## Réseaux et plateformes





Le monde interconnecté  
**et notre dépendance.**



# 2019

En 2019, Swisscom se penchera sur les tendances et les thématiques suivantes:



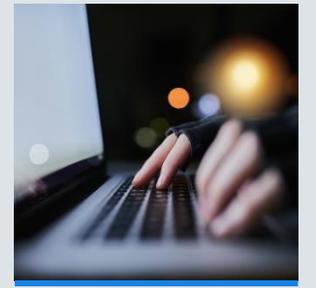
Très haut débit



Smart Data



5G



Sécurité



Tout IP



Cloud



Service



IoT



Politique



Employabilité



Digital Business



Gestion des coûts



# La prochaine vague du numérique: Data Driven Business (l'entreprise fondée sur les données)

L'utilisation probante des données devient un facteur concurrentiel décisif

Interconnexion et mobilité

Appareils, comme les smartphones, les tablettes, et Internet mobile. L'interconnexion mobile est omniprésente.



Internet des objets et virtualisation

Les objets physiques se fondent avec le cloud. Données intelligentes, systèmes et réseaux virtualisés.



**Entreprise fondée sur les données**

Les données deviennent la valeur centrale de l'entreprise et sont intégrées comme ressource critique dans toute réflexion stratégique.



...?

Il est impossible de prévoir ce que l'avenir nous réserve. Une chose est claire: la prochaine vague arrive.



2007

aujourd'hui

2020

2030



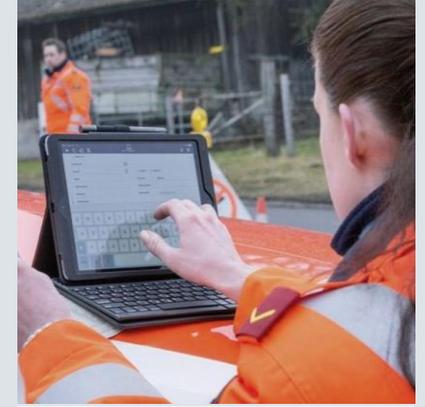
## La dépendance augmente.



Applications médicales



Approvisionnement en monnaie



Applications AOSS



Vie privée



Logistique



Transports



# Les risques sont réels

## Statistiques mensuelles

- 2500 comptes piratés
- 3000 attaques par hameçonnage
- 2200 infections par malware conduisant à une mise en quarantaine préventive
- 2 100 000 tentatives d'attaque contre notre infrastructure bloquées
- Sécurité physique
  - 4 menaces de clients avec/sans accès refusé
  - 0,5 effraction dans des Swisscom Shops
  - 2 incendies dans des bâtiments Swisscom





**Ce que nous  
pouvons faire  
et ne pas faire.**



# Les moyens de Swisscom



**Organisations Customer Care**



**Customer Field Service**



**État-majors de conduite locales**



**Stations de base Natel mobiles**



**Alimentation de secours**

- Autonomie des Data Centers
- Agrégats mobiles
- Contrats de livraison (?)



**Coopération avec l'armée, l'OFPP, l'AE**

- Etat-major spécialisé Télécom
- CENAL/ResMaB
- Secteur spécialisé TIC AE



**Gestion des urgences et des crises Swisscom**



# Limites



**Responsabilité en matière de hiérarchisation et de coordination?**



**Délais courts vs. voies de décision complexes**



**Surcharge des canaux**



**Dépendance des prestations de base**

- Sécurité
- Electricité
- Besoins fondamentaux



**Multiplicité des interlocuteurs**



**Mesures de préparation vs. rentabilité de l'exploitation**



# Pour mieux comprendre:

Gros plan sur des thèmes particuliers

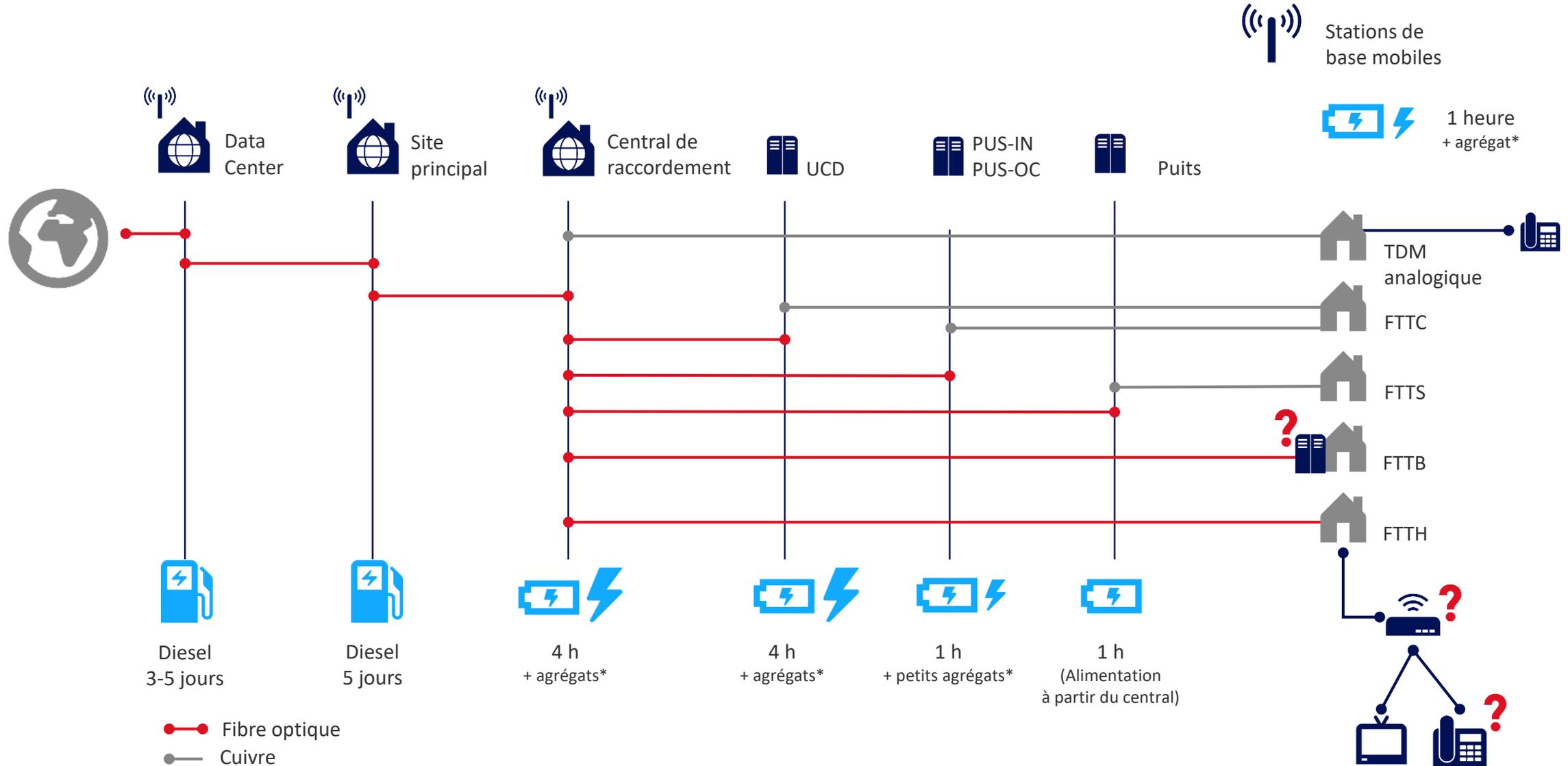


# Coupure de courant et black out

Thèmes particuliers



# Autonomie par rapport au réseau électrique des services des clients privés





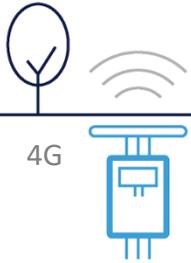
# Surcharge sur le réseau mobile

Thèmes particuliers



# Le réseau mobile de Swisscom

Antennes dans la chambre à câbles



4G

DSL/LTE Bonding



4G

Antennes pour l'amplification intérieure / PWLAN



2G | 3G | 4G

Macroantenne



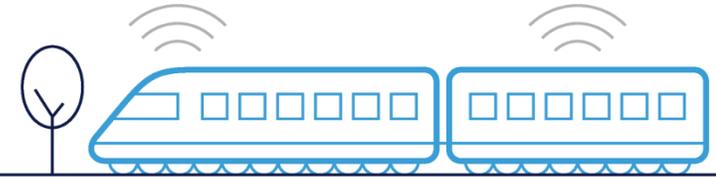
2G | 3G | 4G

Microantennes



2G | 3G | 4G

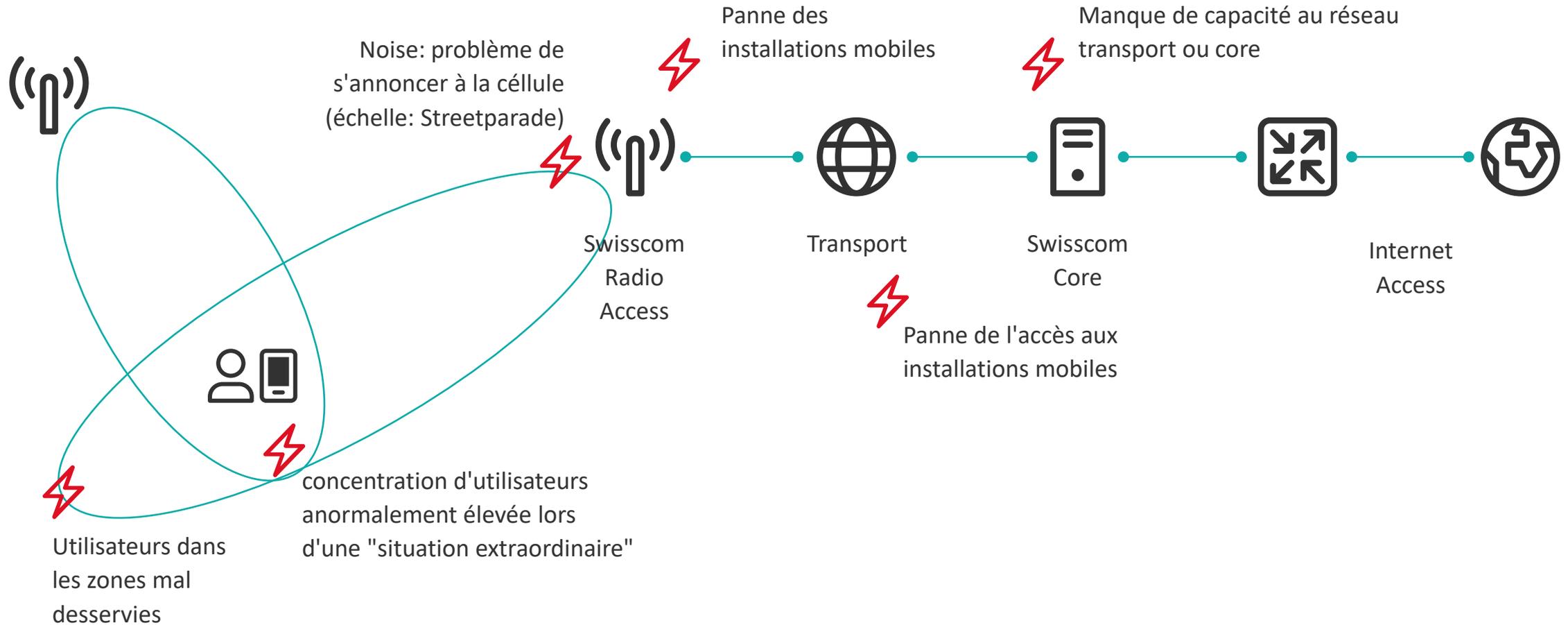
Amplificateur de signal mobile



2G | 3G | 4G



# Surcharge sur le réseau mobile: possible mais pas probable





# Définition des priorités

Thèmes particuliers



# Hiérarchisation sur le réseau mobile



## Option Public Safety Voice

Hiérarchisation permanente des appels vocaux des clients AOSS.

- **Emergency**  
Niveau de hiérarchisation le plus élevé.
- **Standard**  
Deuxième niveau de hiérarchisation le plus élevé.



## Option Public Safety Data

Hiérarchisation de la transmission de données pour les clients AOSS.

- **Single Subscription**  
Transmission de données hiérarchisée, largeur de bande selon abonnement.
- **Tracker**  
Transmission de données hiérarchisée à 100 kbit/s.



## Prio Option

Pour les organisations de gestion des crises et urgences des entreprises privées.

- **Voice Prio Option**  
Communication vocale prioritaire.
- **Prio Option Plus**  
Hiérarchisation de la transmission de la voix et des données.

### Base: NATEL® go

Univers d'abonnements pour les clients commerciaux

Plus d'infos sur: [www.swisscom.ch/publicsafety](http://www.swisscom.ch/publicsafety)



# Contact



## **Dominik Winter**

Head of Physical Security, Safety,  
Emergency & Crisis Management

[Dominik.Winter@swisscom.com](mailto:Dominik.Winter@swisscom.com)

+41 58 223 68 19





# Merci!

swisscom

C1 - Public

