



Enjeux de sécurité du déploiement de la 5G

Vincent Strubel

Situation pré 5G

Ce qui change avec la 5G



Enjeux de sécurité pré-5G

■ Confidentialité et authentification

- ✓ Enjeu de protection de la vie privée avant tout

■ Enjeu centré sur les équipementiers

- ✓ Chiffrement et authentification du segment radio
- ✓ Caractéristiques intrinsèques des équipements

Enjeux traités en France par le contrôle R226



5G : Facteurs de risques endogènes

■ Technologie : déconcentration

- ✓ RAN plus évolué / *Edge computing*

■ Pratiques : « *softwarisation* »

- ✓ Possibilités de configuration étendues
- ✓ Irruption de la sécurité « IT » dans les réseaux



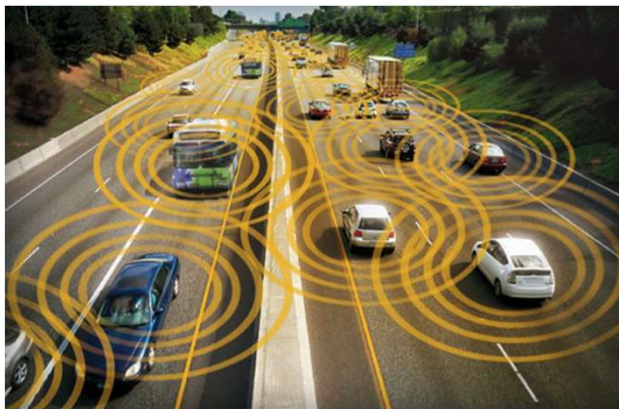
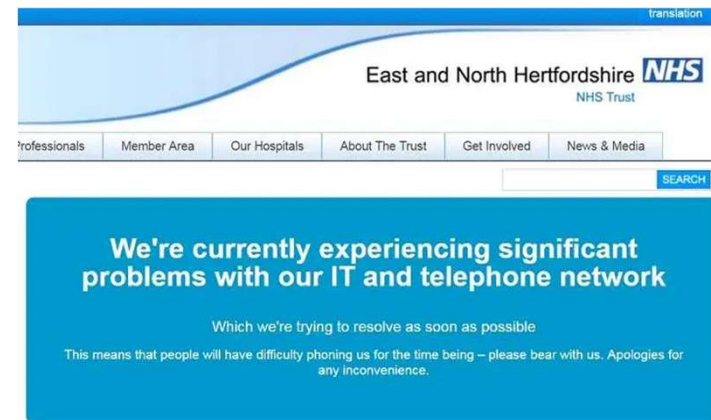
■ Nouveaux acteurs

- ✓ Responsabilités et bonnes pratiques floues

5G : Facteurs de risque exogènes

Evolution des attaques

- ✓ Sabotage ciblé d'infrastructures critiques
- ✓ Attaques visant la *supply chain*
- ✓ Rôle croissant des états



Evolution des usages

- ✓ Transports / villes / usines connectés
 - ✓ Convergence de réseaux isolés
- Sécurité des biens et personnes



Nouveaux scénarios de risque

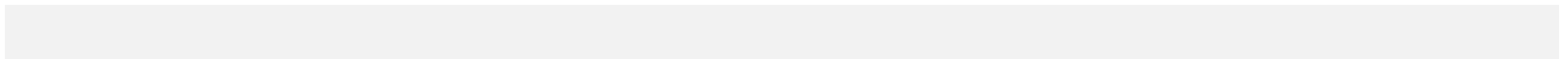
■ Atteinte à intégrité / disponibilité du réseau

- ✓ Impact sur de nombreux services critiques
- ✓ Action terroriste, militaire ou extorsion

■ Relai de cyberattaques

- ✓ Réseaux 5G == *supply chain* de nombreux services
- ✓ Injection de *malware* à la volée, redirection, ...

→ *Véritable enjeu de sécurité nationale*



Réponses à ces nouveaux enjeux

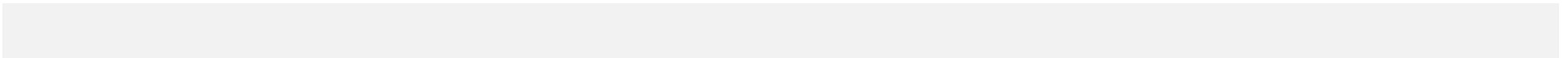


France : Un nouveau cadre légal

- **Loi N°2019-810 du 1^{er} août 2019**
 - ✓ L. 34-11 CPCE : autorisation préalable d'exploitation
 - ✓ Concerne opérateurs OIV et technologies > 4G

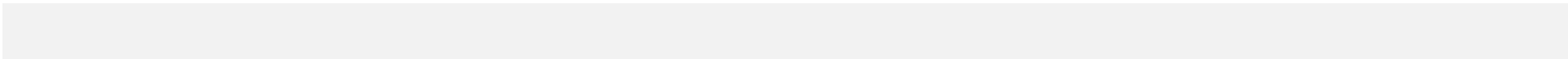
- **Cadre et modalités adaptés au défi**
 - ✓ Fondement : sécurité nationale
 - ✓ Analyse pas limitée aux équipements, mais modalités de déploiement et d'exploitation
 - ✓ Y compris sous-traitance et risques d'ingérence

Premières demandes d'ici fin 2019





Union européenne : Un positionnement pertinent

- **Animation plutôt que préconisation**
 - ✓ Enjeux de sécurité du ressort des États membres *in fine*
 - **Reco. CE du 26 mars 2019 : 3 étapes**
 - ✓ *15 juillet* : remise et partage d'analyses de risque nationales
 - ✓ *9 octobre* : publication d'une analyse de risque partagée
 - ✓ *Fin décembre* : *toolbox* pour faciliter les réponses nationales
- 



Merci