



9^{ème} Séminaire FRATEL

3 & 4 avril 2012

Le déploiement de la fibre optique

Table ronde 2 – Quelle mutualisation du génie civil et des infrastructures en France ?

Jérôme Coutant

Membre du Collège de l'ARCEP



Plan de la présentation



- ▶ **Pourquoi** favoriser la mutualisation des infrastructures passives ?
- ▶ **Quelles** sont les infrastructures mobilisables pour le déploiement des réseaux à très haut débit en fibre optique ?
- ▶ **Comment** favoriser la mutualisation du génie civil pour le déploiement des réseaux à très haut débit en fibre optique ?

Pourquoi favoriser la mutualisation des infrastructures du génie civil : canalisations, fourreaux, chambres, poteaux

- ▶ **Réduire l'investissement total** : les infrastructures de génie civil représentent 50 à 80% du coût total de déploiement d'un réseau de boucle locale en fibre optique (FttH).
- ▶ **Faciliter le développement de la concurrence** en abaissant le coût d'entrée pour les opérateurs alternatifs
- ▶ **Limiter les interventions sur la voirie** en permettant une meilleure coordination des travaux sur le domaine public

Quelles sont les infrastructures mobilisables (1) ?

Le génie civil enterré

▶ Fourreaux des opérateurs de communications électroniques :

- France Télécom dispose de plus 350 000 km d'artères de génie civil souterrain en conduite, héritage de l'ancien monopole.
- Le déploiement de fibre optique suppose le respect de règles d'ingénierie afin de permettre la cohabitation de plusieurs réseaux.

▶ Fourreaux des collectivités territoriales :

- Les collectivités peuvent disposer de fourreaux en propre, posés en opportunité lors de travaux sur la voirie, ou dans le cadre d'un réseau d'initiative publique (L. 1425-1 CGCT)

▶ Autres réseaux pénétrants :

- Les réseaux d'eau, d'électricité et de gaz sont potentiellement mobilisables pour le déploiement de câbles de fibre optique, mais coût plus élevé et contraintes techniques à prendre en compte
- Les galeries visitables du réseau d'assainissement de la Ville de Paris ont été largement réutilisés



Quelles sont les infrastructures mobilisables (2) ?

Le génie civil aérien

▶ Poteaux téléphoniques

- France Télécom dispose d'environ **13 millions de supports aériens** en propre sur poteaux pour la boucle locale cuivre.
- Le déploiement de fibre optique suppose de veiller à ne pas dépasser la charge maximale que peut supporter l'appui.



▶ Poteaux du réseau public de distribution d'électricité

- Possibilité de déployer la fibre optique sur les appuis électriques (15 millions environ de poteaux)
- L'autorisation du propriétaire (collectivité) et du gestionnaire (ERDF) pour accéder à l'appui est nécessaire.



▶ Cheminement des câbles de fibre optique en façade

- Nécessite une servitude d'utilité publique (arrêté municipal) ou l'autorisation du propriétaire pour déployer.



Comment favoriser la mutualisation du génie civil (1) ?

Par des outils légaux et réglementaires

- ▶ **Mise à disposition de fourreaux des collectivités** aux opérateurs (*Article L.1425-1 CGCT*) : Mise à disposition dans des conditions objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées.
- ▶ **Enfouissement coordonné des réseaux électriques et télécoms** (*Article L.2224-35 CGCT*) : des modalités sont prévues pour la mise en souterrain des lignes de distribution d'électricité et des lignes téléphoniques dans une tranchée commune à l'initiative d'une collectivité territoriale.
- ▶ **Mutualisation de la tranchée entre les différents réseaux** télécoms/électricité/gaz (*Article L.49 CPCE*)
- ▶ **Droit de passage** est prévu pour les opérateurs de communications électroniques dans les infrastructures publiques de génie civil autre que télécoms, notamment les réseaux d'assainissement et les réseaux électriques (*Article L.45-9 CPCE*)
- ▶ **Mécanisme de l'invitation aux partages** : la collectivité gestionnaire du domaine public peut favoriser le partage des infrastructures existantes entre deux opérateurs (*Article L.47 CPCE*)
- ▶ **Droit à l'information des collectivités sur l'implantation des réseaux** des opérateurs : permet de recenser les infrastructures existantes (*Article L.33-7 CPCE*)

Comment favoriser la mutualisation du génie civil (2) ?

Par la régulation sectorielle ex-ante

- ▶ L'ARCEP a mis en place en 2008 un cadre de **régulation de l'accès aux fourreaux de France Télécom** pour favoriser le déploiement de réseaux de boucle locale en fibre optique par l'ensemble des opérateurs tiers :
 - **régulation étendue à l'accès aux poteaux téléphoniques** en 2011
 - **Tarif orienté vers les coûts**
 - **Transparence** : offre de référence publiée sur le site web de France Télécom
 - **non discrimination** : obligation pour France Télécom d'avoir recours aux mêmes conditions opérationnelles et tarifaires pour ses propres déploiements

- ▶ Par ailleurs, l'ARCEP a défini en 2009 et 2010 les conditions de **mutualisation de la partie terminale des réseaux de boucle locale en fibre optique**, dans un cadre de régulation symétrique :
 - obligation pour tout opérateur déployant un réseau de fibre optique jusqu'à l'abonné d'y donner accès au niveau d'un point de mutualisation

- ▶ **Pour la 4G, introduction d'un « droit à demande raisonnable de mutualisation »** du point haut dans les zones rurales



Résultats et conclusion



Merci de votre attention

Jerome.coutant@arcep.fr

www.arcep.fr