

Table ronde 2

Volet technique : tour de piste et voies d'accélération

- **Pascal BOURDILLON**, Directeur - SM Berry Numérique
- **Dominique LEROY**, Directeur général des services - SM Seine-et-Marne Numérique
- **Gérard AURIOL**, Directeur délégué Ouest - Enedis
- **Florian DAMAS**, Membre du bureau et président de la commission « Fibre business Models » - FttH Council Europe
- **Régis BAUDOIN**, Directeur - Mission Très haut débit / Agence du Numérique

Animation : **Thierry JOUAN**, Délégué général adjoint - AVICCA



(...)

Thierry JOUAN

Nous vous proposons maintenant de regarder cette fois à l'échelle européenne un éclairage rapide sur la fibre.

Florian DAMAS, Membre du bureau et président de la commission « Fibre business Models » - FttH Council Europe

Le FttH Council Europe est une association qui a été créée en 2004, notamment avec le soutien des équipementiers qui voyaient déjà que la fibre allait devenir le réseau par défaut pour les télécoms et l'internet.



Florian Damas, Board Member & Chair of Fibre Business Models
Committee
FTTH Council Europe

Avicca - Colloque public TRIP Printemps 2018
29 May 2018, Paris



www.ftthcouncil.eu



We connect technology, policy and finance

Avant d'entrer dans le vif du sujet, je remarque qu'un certain nombre d'acteurs présents dans la salle sont membres du FttH Council Europe, et je souhaite indiquer que nous sommes aussi à l'origine du premier événement de la fibre qui se tient chaque année en Europe, à Marseille il y a deux ans, à Valence cette année, et à Amsterdam l'année prochaine.

Overview



- The State of Fibre : FTTH/B Market Panorama
- Socioeconomic Benefits of Fibre
- Driving Fibre Investment : Policy & Regulation
- Concluding remarks

Overview / Sommaire

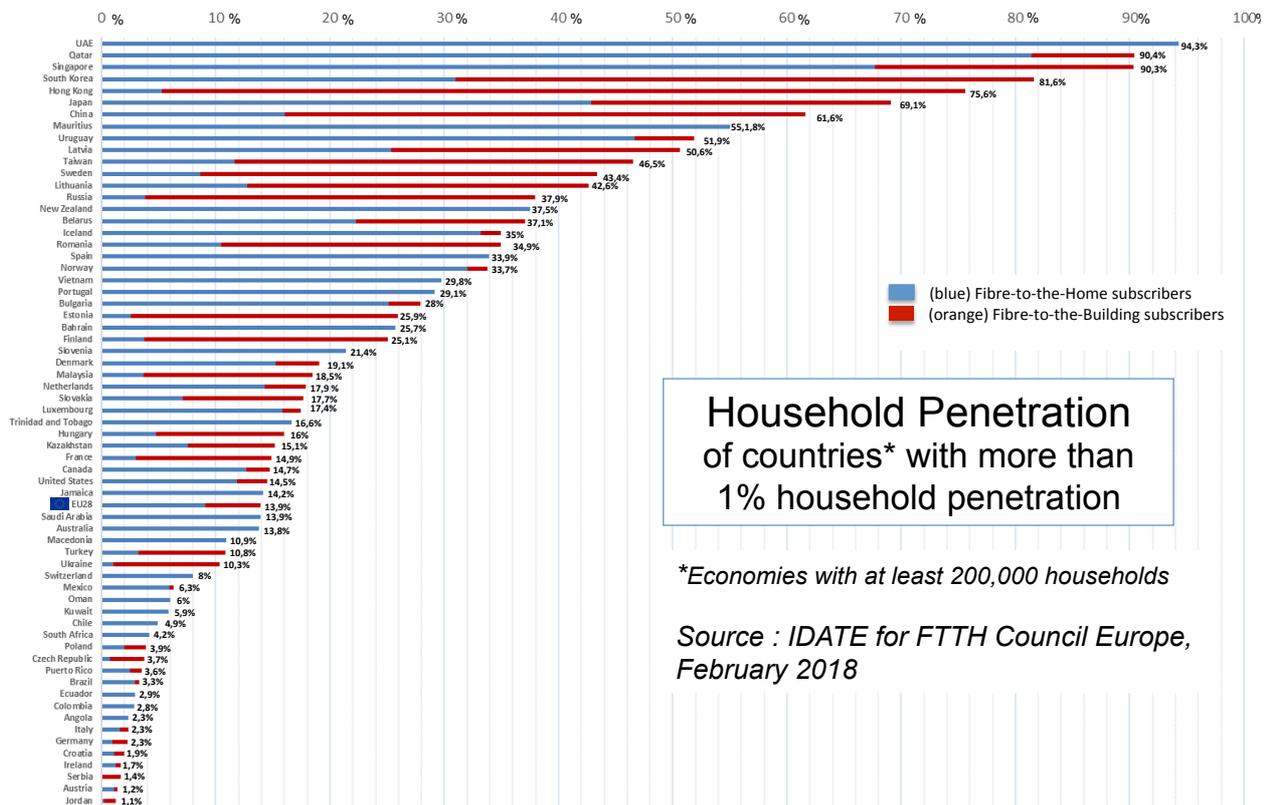
Je vous présenterai l'évolution du déploiement de la fibre en Europe. Nous avons aussi mené une étude sur les avantages socio-économiques de la fibre en Suède. Nous verrons également ce qui peut soutenir l'investissement dans la fibre au niveau des politiques publiques et des cadres réglementaires.



The State of Fibre : FTTH/B Market Panorama

The state of fibre : FttH/B market panorama

FTTH/B Global Ranking – Sep 2017



Household Penetration of countries* with more than 1% household penetration

*Economies with at least 200,000 households

Source : IDATE for FTTH Council Europe, February 2018

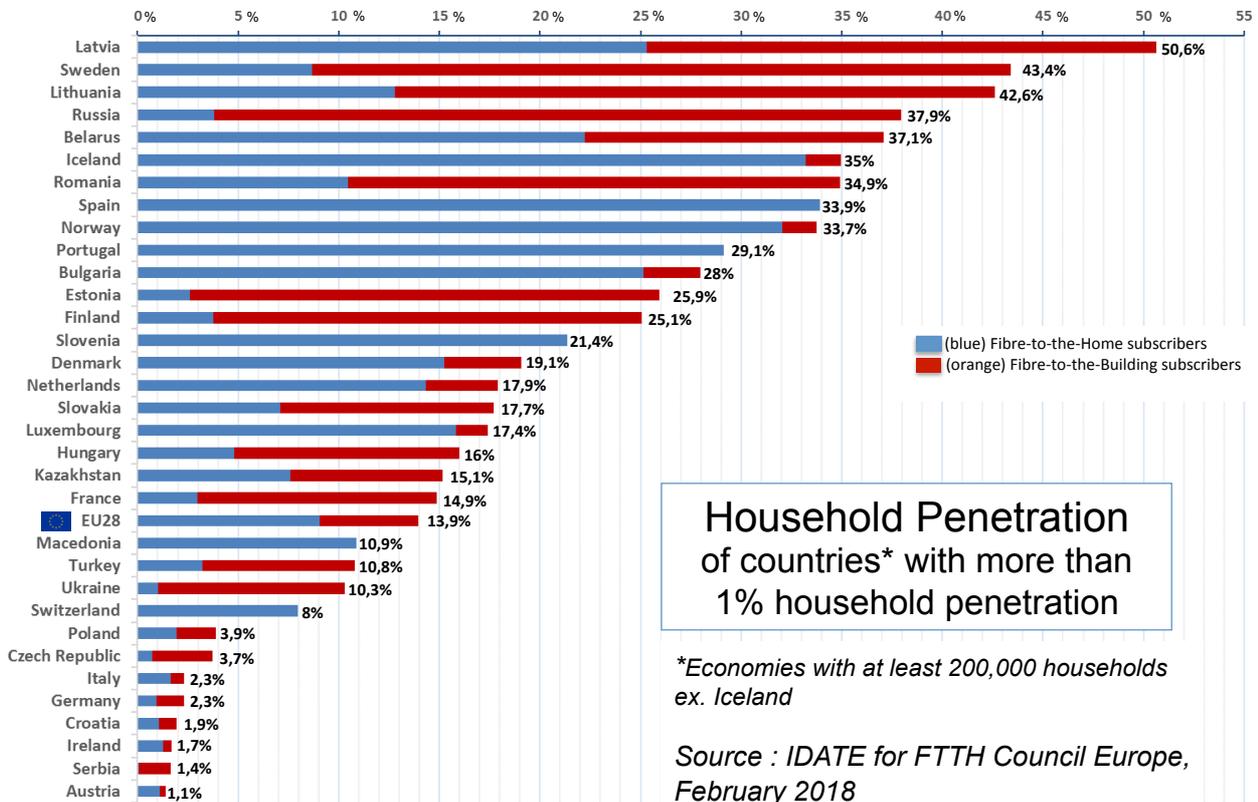
FttH/B global ranking - septembre 2017

Au niveau mondial il est important de noter que les pays qui sont en tête des déploiements de fibre sont situés au Moyen-Orient et en Asie. Cela s'explique par une forte densité de population dans les villes de ces pays, mais aussi par une volonté d'aller de l'avant dans le déploiement de la fibre, parce que c'est un outil de concurrence économique.

Dans les pays en première position, on trouve donc les États Arabes Unis, le Qatar, et tout de suite après il y a un certain nombre de pays en Asie et Asie du Sud-Est (Hong-Kong, Corée du Sud, Japon, Chine, et Singapour).

Au niveau européen, le taux de pénétration (ou taux de souscription) moyen est de 13,9% et la France se situe juste au-dessus.

FTTH/B European Ranking – Sep 2017



Household Penetration
of countries* with more than
1% household penetration

*Economies with at least 200,000 households
ex. Iceland

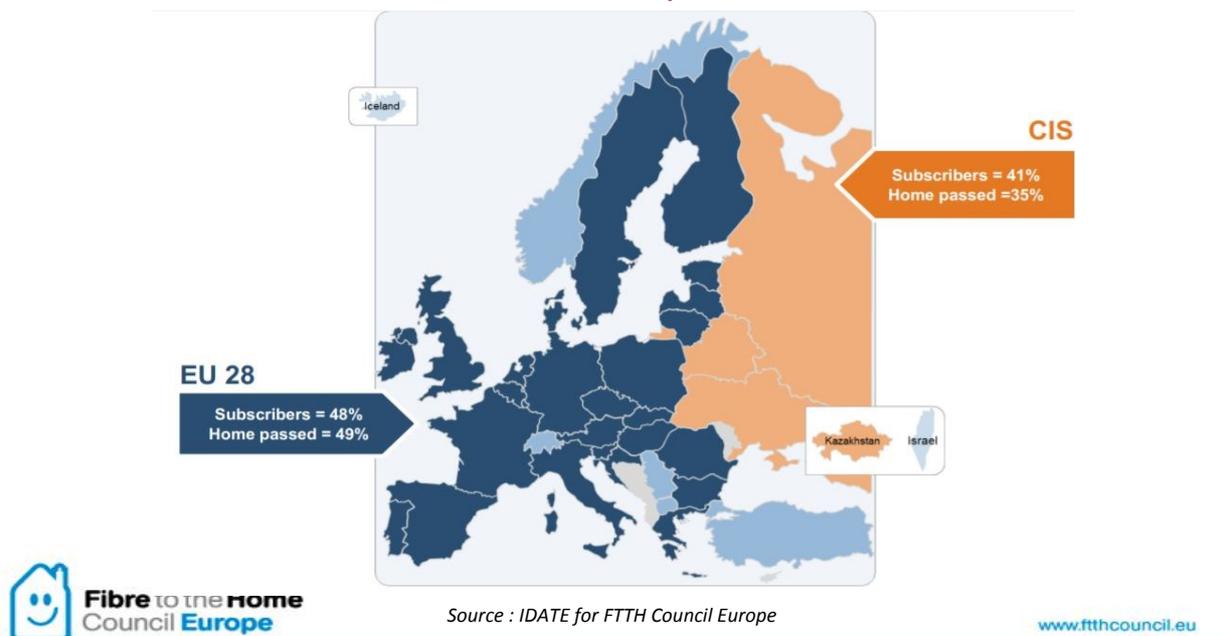
Source : IDATE for FTTH Council Europe,
February 2018

Ftth/B european ranking - septembre 2017

Regardons dans le détail le déploiement de la fibre en Europe à l'aide de ce tableau sur les taux de pénétration FttH qui a été réalisé sur un échantillon de 39 pays par l'Idate, notre partenaire. On voit aujourd'hui qu'un certain nombre de Pays baltes apparaissent dans les premières positions, notamment la Lettonie, la Lituanie et l'Estonie. Ensuite, il y a des pays où les collectivités locales investissent, et notamment la Suède qui est en 2^{ème} position. Le taux de pénétration en France est de 14,9%, juste au-dessus de la moyenne européenne. On voit également un certain nombre de pays qui encouragent le déploiement de la fibre par leur cadre réglementaire, entre autres le Portugal et l'Espagne, ainsi que des pays qui facilitent le déploiement en aérien, à l'extérieur des façades.

FTTH/B figures – September 2017

FTTH/B Figures, September 2017 – Close to 51.6 million FTTH/B subscribers and more than 148 million FTTH/B Homes Passed in EU39



Ftth/B figures - septembre 2017

En termes de foyers raccordables et de taux de souscription, si l'on se compare aux 28 États membres de la communauté européenne, le taux de prises raccordables est de 49%, avec un taux de souscription de 48%. Si l'on regarde la communauté des États indépendants qui comprend 9 anciens pays de la zone soviétique sur 15, on a un taux de prises raccordables de 35% avec un taux de souscription de 41%.

Au final, il y a 148 millions de foyers raccordables en FttH et FttB dans les 39 États européens, et le taux de souscription correspond à 51,6 millions d'abonnés.

FTTH/B figures – September 2017

- Interesting dynamics in the European Union since 2013
- CIS countries : higher growth rates for subs since 2015 ; flat growth for HP between September 2016 and 2017
- Momentum towards fibre in the EU : the growth rate for subs. and HP notably increased since 2015 !

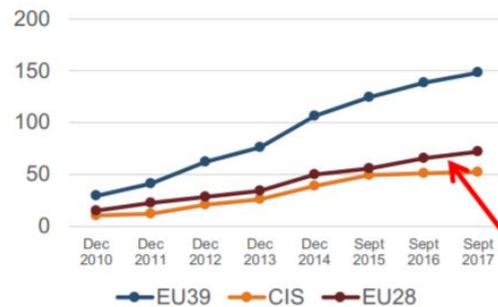
Growth of FTTH/B subscribers (million)



Source : IDATE for FTTH Council Europe



Growth of FTTH/B Homes Passed (million)



Source : IDATE for FTTH Council Europe

www.ftthcouncil.eu

Ftth/B figures - septembre 2017

On notera aussi que la croissance s'accélère à partir de 2015 en Europe dans le déploiement de la fibre, mais également en termes de souscription, alors qu'il y a un ralentissement dans la communauté des États indépendants. On remarquera par ailleurs un tassement ou un décalage considérable entre les 28 États membres et l'extension de l'Europe aux 39 pays.

Major projects / categories of players

➤ **Around 400 FTTH/B projects analysed in EU39 at September 2017 :**

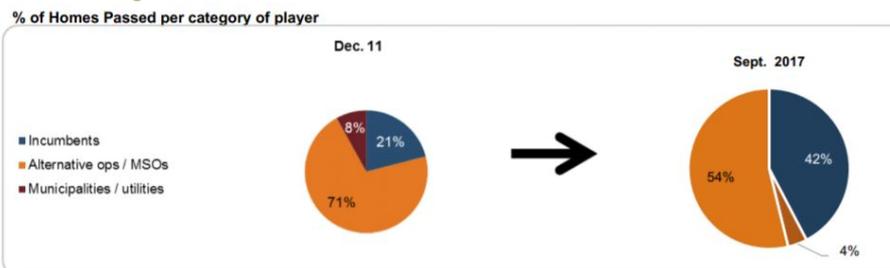
- All major operators, among which **35 incumbents**, are involved in fibre advancement in each country
- **Small players** will most probably be increasingly more involved in **local** deployment in the coming years (Rural and Suburban)

➤ **Incumbents now cover 42% of the total number of Homes Passed**

- The ratio was only 21% at end 2011
- **Alternative players**, which launched FTTH/B in most countries since 2008-2009, now cover 54% of the total number of HP, and this ratio is increasing

➤ **The market is clearly dominated by those two categories of players.**

➤ **However, municipalities/Local Authorities, along with utilities, will have an important role in facilitating the achievement of full-scale coverage**



Major projects / catégories de joueurs

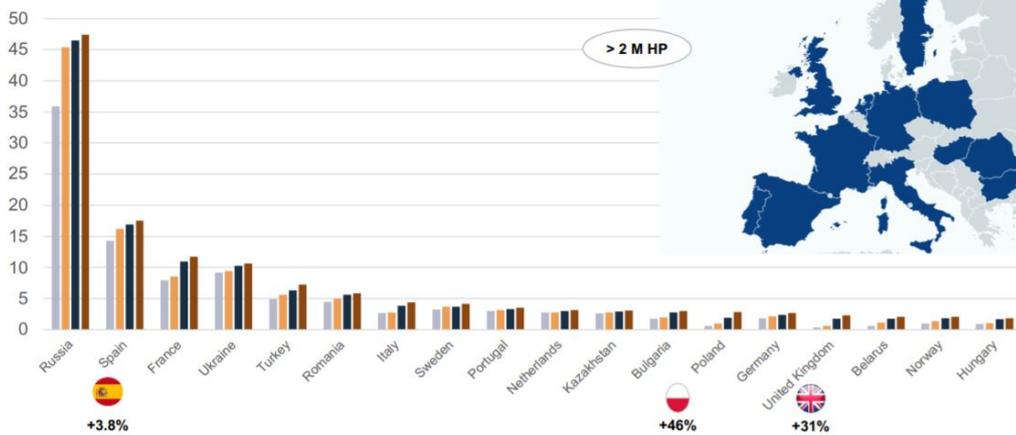
L'articulation au niveau des acteurs qui déploient la fibre a évolué entre 2011 et 2017 : les opérateurs historiques (environ 35) se lancent quasiment tous dans le déploiement de la fibre et on est passé de 21% à 42% de taux de foyers raccordables.

Les opérateurs alternatifs ont démarré plus vite dans le déploiement de la fibre mais du fait de l'accélération des opérateurs historiques dans le déploiement, leur part de marché se réduit de 71% à 54%, y compris pour les collectivités locales qui, dans certains pays, ont décidé de déployer la fibre elles-mêmes. Il y a notamment le cas de la Suède où un certain nombre de collectivités locales fournissent aussi de l'énergie à leurs citoyens ; et celui de la France, un cas à part qui intéresse énormément de pays.

General ranking : FTTH/B Homes Passed

- 18 countries with 2 M HP or more in EU39 (12 countries in EU28, in blue on the map)
- Highest growth rates do not necessarily occur in the largest markets and this confirms that the interest on FTTH/B is growing (e.g. Poland : +46% and UK : +31%) even in countries where it is not the leading NGA solution

Countries with 2 M HP or more at Sept 2017 [Top 5 Growth annual rates]
(million)



Source : IDATE for FTTH Council Europe

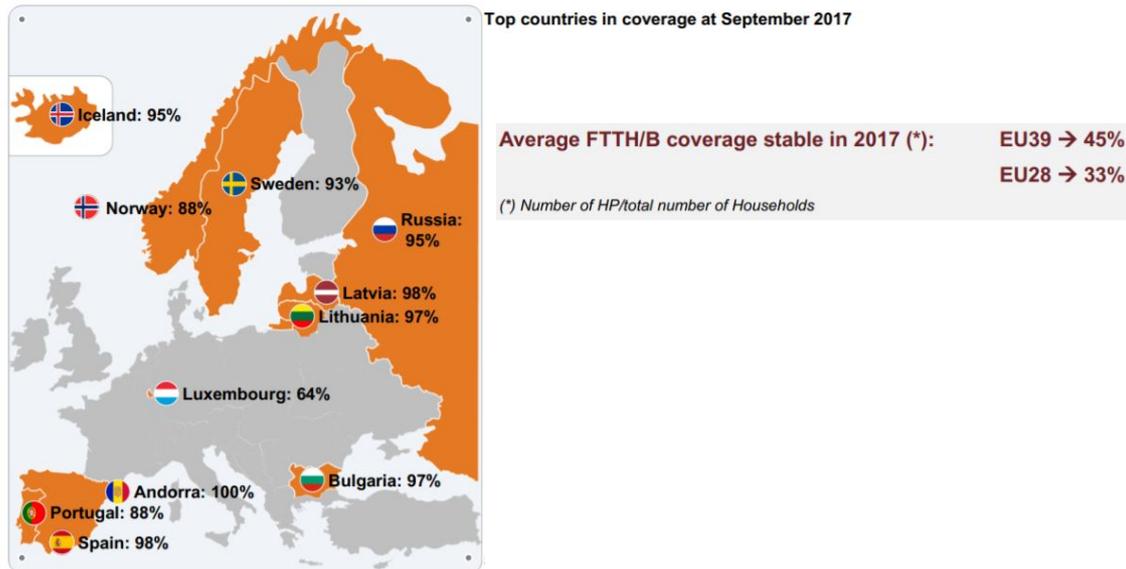
www.ftthcouncil.eu

General ranking : FttH/B homes passed

Au niveau des foyers raccordables, 18 pays ont un minimum de 2 millions de foyers raccordables (18 pays au sein d'une Europe à 39, et 12 pays dans une Europe à 28). Ce sont les pays représentés en bleu sur la carte. On note une forte accélération au niveau de l'Espagne, du Royaume-Uni et de la Pologne.

Top Ten - FTTH/B Coverage

General ranking : FTTH/B coverage



Top ten - FttH/B coverage

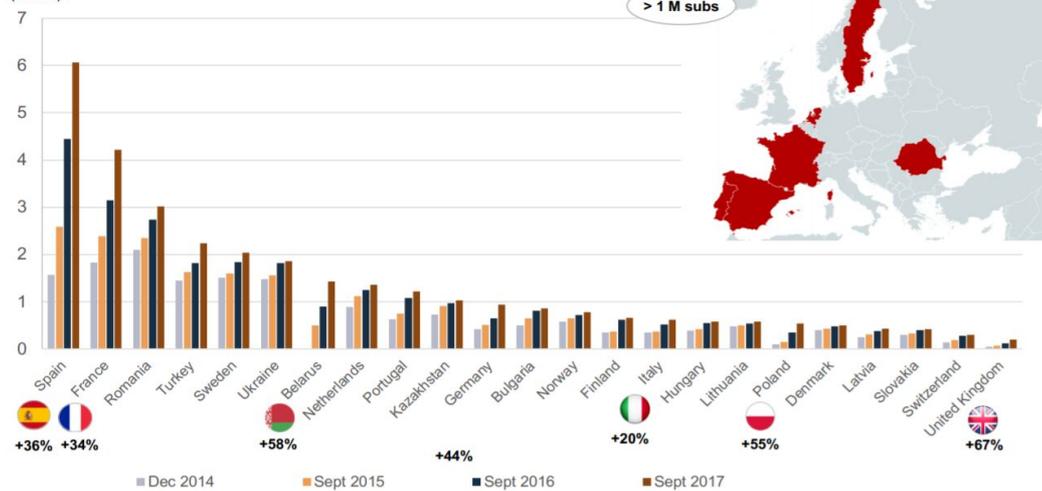
En termes de couverture, sur 28 États membres, elle est de 33%, et sur les 39 pays, elle est de 45%. Un certain nombre de pays se rapprochent déjà des 100% : la Lettonie, la Lituanie, la Russie, la Norvège, la Suède, Andorre, la Bulgarie, l'Espagne et le Portugal (qui sont aussi très en avance, avec des accords entre acteurs du privé), et enfin le Luxembourg.

FTTH/B Take-up

General ranking : FTTH/B subscribers

- 11 countries with 1 M subscribers or more in EU39 (6 countries in EU28, in red on the map)
- Strong growth in Belarus, Germany, Poland and UK
- Sharp advances in France, Spain and Italy

Countries with 200 K subs or more at Sept 2017 [Top Growth rates for 9 first months 2017]
(million)



Source : IDATE for FTTH Council Europe

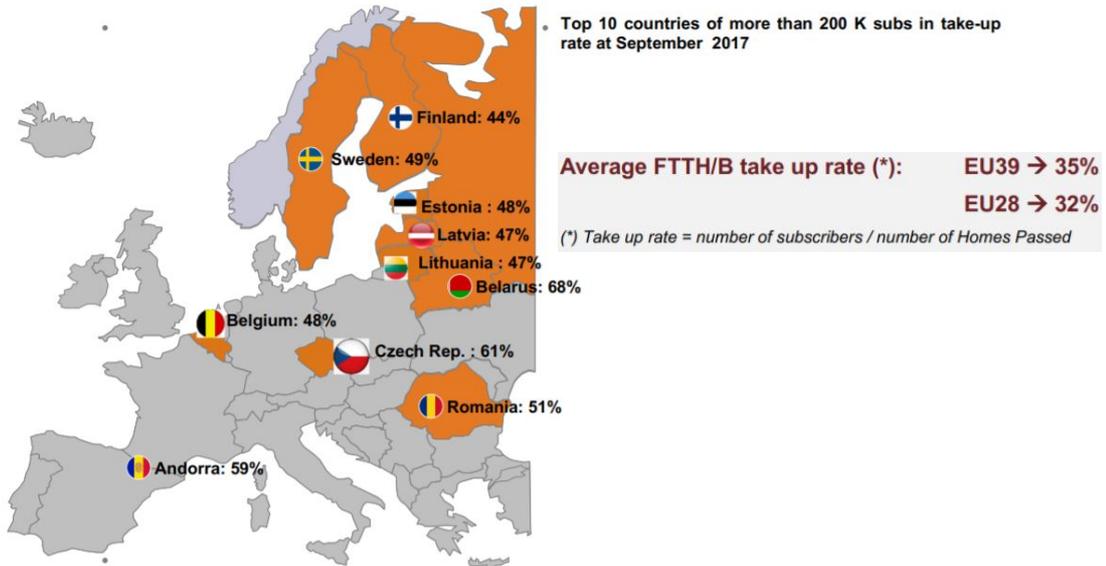
www.ftthcouncil.eu

Ftth/B take-up

En termes d'abonnés, 11 pays ont un minimum d'un million d'abonnés sur une Europe à 39 pays, et on descend à 6 pays sur une Europe à 28 pays.

On constate également une accélération dans les pays qui avaient pris du retard ou qui n'avaient pas commencé à déployer la fibre, c'est notamment le cas de l'Allemagne, de la Pologne et de l'Angleterre. Mais on remarque aussi que certains pays sont en avance comme l'Espagne, la France et l'Italie. Ce sont des pays que regarde la Communauté européenne pour l'établissement ou l'évolution du cadre réglementaire, pour voir quels sont les bons principes à prendre en compte pour une future régulation européenne.

Top Ten - FTTH/B Takeup



Top ten - FttH/B take-up

Le taux de souscription moyen sur 28 États membres est 32%, et de 35% dans une Europe à 39 pays. Les pays qui sont en avance dans le déploiement FttH atteignent des niveaux de 50%, la Suède par exemple et les pays des Balkans. Certains pays n'ont pas encore véritablement démarré, la Belgique par exemple a un taux de 48% mais où très peu de fibre est déployée et majoritairement pour les entreprises, la Roumanie qui présente une forte progression grâce à un déploiement en aérien, ou de plus petits pays comme la République Tchèque où des opérateurs historiques par exemple allemand sont présents sur le marché.

FTTH/B Market Panorama – Key Conclusions

- There are now **33 European countries in the Global ranking**... a positive sign even if the bottom line is only 1%.
- Even the "reluctant" countries are moving towards FTTH/B technologies. Furthermore, **increasingly more countries reach 100% coverage !**
- **End users are migrating to FTTH networks.** However, the switch to FTTH/B connection is not systematic yet and operators have still room to improve their communication on fibre advantages.
- **Governments and local authorities are now clearly in the game** and on track with regards to DAE objectives
 1. *DAE's main requirements are respected in all EU28 countries*
 2. *Local authorities are more dynamic in Scandinavian countries and in France : they should impulse a new dynamic to reach more rural areas and in countries where FTTH/B is lagging far behind other architectures*
 3. *"French Model" as an example for Europe ? (in Poland around 60 regions engaged in deploying FTTH Open Acces Network)*
- **Open Fiber in Italy** has been the **most dynamic player in FTTH deployment** (reaching now 2.5 M Homes Passed)
- **Highest take up rates in Northern and Eastern countries** : still strong competition from other architectures elsewhere.
- **Nearly all players**, even if less involved in FTTH/B than other architectures, **consider that FTTH is the end game !... and 5G will need Fibre!**

Ftth/B market panorama - key conclusions

Tous les ans, nous fournissons de nouvelles données dans ce panorama du marché FttH/FttB et nous constatons que nous pouvons maintenant intégrer 33 pays dans cette étude (même si le seuil d'entrée de 1% de foyers raccordables est très bas). On voit le rôle de plus en plus important des collectivités locales et des gouvernements, notamment parce que la Communauté européenne a pour objectif de revoir le nombre de connexions. L'ambition pour 2025 est d'atteindre au minimum 100 Mbit/s pour tous les citoyens et de fournir aux administrations, écoles ou hôpitaux un débit minimum d'un Gbit/s symétrique.

De nouveaux acteurs apparaissent sur le marché et se positionnent seulement sur la couche passive. On notera notamment le développement d'Open Fiber en Italie qui a déjà raccordé 2,5 millions de foyers.

Le taux de souscription reste en tout cas très élevé dans les pays nordiques et dans l'Est de l'Europe, en comparaison avec les pays de l'Ouest.



Socioeconomic Benefits of Fibre Study by WIK



www.ftthcouncil.eu

Socioeconomic benefits of fibre study by WIK

Socioeconomic benefits of FTTH

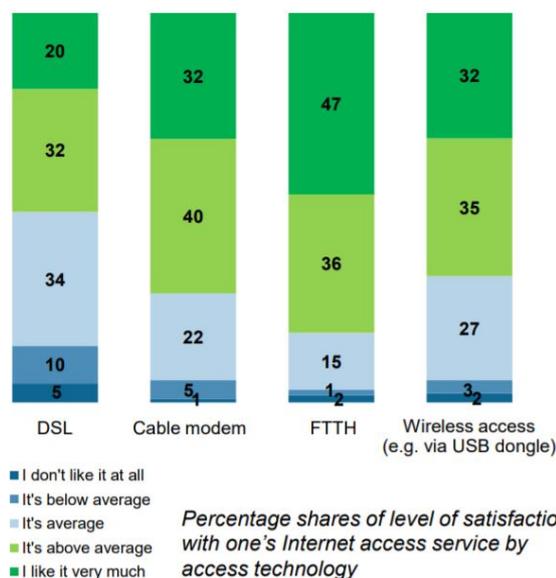
Socioeconomic benefits of FTTH Study 2017 by WIK Consult

- Study launched & presented at the FTTH Conference 2018 in Valencia, on 15 February
- Based on a consumer survey conducted in Sweden by YouGov
- Final sample size was 1018 consumers
- Methodology : Computer-aided web interview
- Questions on consumers' Internet service providers (ISPs), the access technology used, their level of satisfaction, typical online activities and socio-demographics.

Socioeconomic benefits of FttH

Nous avons mené une étude sur les bénéfices socio-économiques du FttH sur un pays, la Suède, où la fibre est fortement déployée. 1 018 clients ont été sélectionnés et nous leur avons posé un certain nombre de questions.

Satisfaction is highest with FTTH – 82% of FTTH customers are happy with their service



- FTTH customers are the group that is most satisfied with its Internet access service.
- 82% of FTTH customers say that they like their service very much or that it is above average.
- DSL customers are significantly less satisfied. Only around half of them like their service or say that it is above average.
- Satisfaction with Internet access via cable and wireless connections appears to lie between that of FTTH and DSL connections.



Source: Representative consumer survey (2017), N=924.

Fibre to the Home
Council Europe

www.ftthcouncil.eu

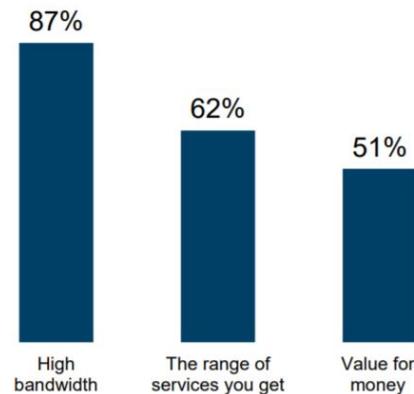
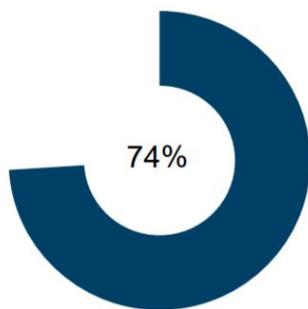
Satisfaction is highest with FttH

Nous avons comparé leur niveau de satisfaction entre différentes technologies : le DSL, le câble, le FttH et les solutions sans fil.

Ces histogrammes représentent leur satisfaction par technologie : insatisfait en bas en bleu foncé, moyennement satisfait en bleu clair, très satisfait et hautement satisfait en vert clair et foncé. Nous avons constaté que les plus satisfaits étaient ceux qui bénéficiaient d'une connexion FttH, soit 82%. Les moins satisfaits sont ceux qui sont sur la technologie ADSL, sachant que les technologies câble et sans fil se situent entre les deux.

Fibre makes a difference – Consumers notice a significantly higher access speed

- More than 70% of those who made the switch to fibre noticed a difference to their previous Internet access technology.
- For the majority of FTTH users fibre is about higher speed and better value for money.*



Fibre to the Home
Council Europe

Source: Representative consumer survey (2017), N=181

* Percentage share of the maximum available points in a ranking exercise.
Source: Representative consumer survey (2017), N=347.

www.ftthcouncil.eu

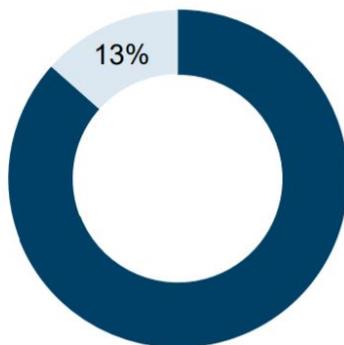
Fibre makes a difference

Plus de 70% de consommateurs ont noté une différence dans le service qui leur était rendu en termes d'accès internet avec la fibre.

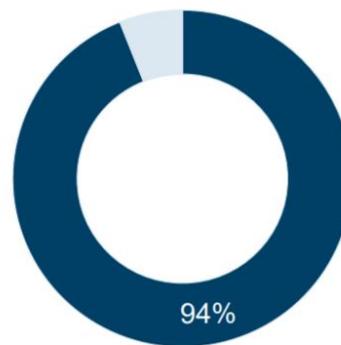
Il est intéressant de savoir quels avantages ils voient dans le fait de bénéficier d'une connexion internet fibre. Bien sûr, il y a plus de débit montant et descendant. En Suède, l'accès à d'autres services était aussi mentionné (62%) : quand une collectivité déploie un réseau, en général c'est un réseau ouvert et un certain nombre de fournisseurs de services arrivent. Lorsque le client se connecte, il voit une mire avec plus d'une centaine de services, aussi bien d'acteurs locaux que d'acteurs internationaux, auxquels il peut facilement souscrire via cette plateforme. C'est pour cela qu'aujourd'hui on voit un accroissement de concurrence au niveau des services sur les réseaux fibre et c'est la raison pour laquelle un niveau de 62% ressort dans cette étude. Enfin, parmi les autres avantages, il y a le rapport qualité prix, avec une forte concurrence entre les fournisseurs d'accès internet.

Consumers prefer fibre – Almost all non-FTTH users would like to have fibre access

- Only 13% of non-FTTH users claim that they have consciously decided against an FTTH subscription.
- 94% of non-FTTH users would consider subscribing to FTTH if it was made available in their area.



Source: Representative consumer survey (2017), N=417.



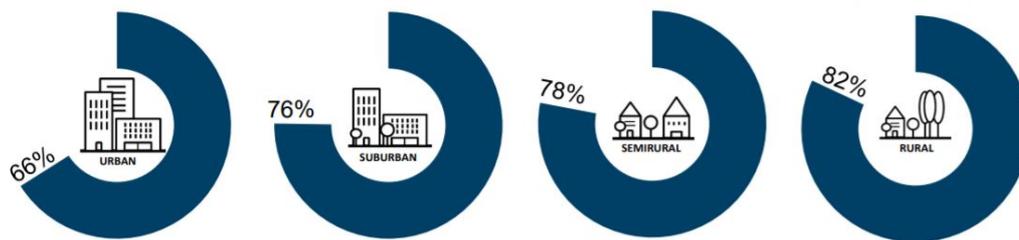
Source: Representative consumer survey (2017), N=157.

Consumers prefer fibre

Seulement 13% des consommateurs ont décidé de ne pas sauter le pas vers la fibre. Alors que 94% des non-utilisateurs s'engageraient à prendre un abonnement si la fibre était disponible.

Fast broadband in rural areas – 82% of households with 100 Mbit/s connect using FTTH

Proportion of Internet connections offering download speeds of 100 Mbit/s or more on optical fibre by area

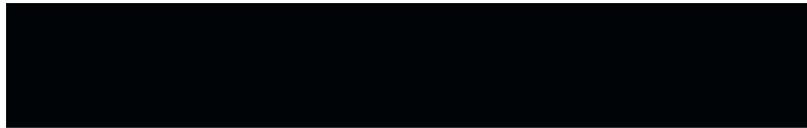


- FTTH is clearly driving take-up rates of higher broadband usage in Sweden. Municipalities mostly choose to deploy future-proof FTTH infrastructure and a wholesale business model.
- Across all types of areas, significantly more than half of the broadband connections offering 100 Mbit/s or more are fibre based.
- In semirural and rural areas around 80% of the connections providing download speeds of 100 Mbit/s or more in 2017 were fibre based.
- In urban areas around one third of broadband connections offering 100 Mbit/s or more were not on fibre.

Source: Representative consumer survey (2017), N=924.

Fast broadband in rural areas

En termes de proportion de clients qui peuvent accéder à une offre de 100 Mbit/s minimum par la fibre, on note que ce pourcentage est plus élevé en zone rurale qu'en zone urbaine, notamment du fait de la volonté des collectivités locales de financer et de déployer la fibre. Il faut savoir que la Suède est un pays qui a rapidement déployé la 4G et nous voyons aussi un certain nombre de clients qui utilisent les connexions mobiles, ce qui peut expliquer pour une certaine population, pourquoi ce niveau baisse à 66% en ville.



Driving Fibre Investment : Policy & Regulation

Driving fibre investment : policy & regulation

Driving Fibre Investment : Policy & Regulatory Solutions

Political commitment to new Gigabit Society targets and fibre based infrastructure enabling Europe's digital societies and economies

Access to and take-up of very high capacity connectivity as a regulatory objective alongside the existing ones of promoting competition, contributing to the internal market and promoting the interests of citizens

Definition of Very High-Capacity networks proposed in the EECC, which is **ambitious and oriented towards future-proof fibre infrastructure** enabling a plethora of new technologies and services

Priorisation of competitive infrastructure deployment for a competitive market structure and access remedies that directly support the development of infrastructure competition

Regulatory certainty and clarity to promote new fibre investments by existing and new players alike

New regulatory framework for co-investment and wholesale-only business models with the aim of facilitating the deployment of VHC networks deeper including by attracting new capital

Driving fibre investment : policy & regulation solutions

Qu'est-ce qui pourrait soutenir l'investissement fibre ? Selon le FttH Council, il faut déjà avoir une politique qui engage vers des objectifs alignés avec ce que souhaite la Commission européenne en 2025, à savoir des offres à 100 Mbit/s qui permettraient facilement de passer à 1 Gbit/s.

Il y a aussi le code réglementaire qui est en discussion (en trilogue) entre le Conseil, la Commission et le Parlement européens et je pense que nous aurons un texte avant la fin du mois de juin. L'objectif est d'avoir moins de régulation pour les acteurs qui s'engagent vers des réseaux de très haut débit (« *very high capacity networks* »), c'est-à-dire des réseaux en phase avec les objectifs de la Commission.

On observe aussi que, là où il y a une concurrence par les infrastructures, sur la couche la plus basse du passif, on voit quand même une accélération des investissements et une concurrence accrue entre les acteurs.

La nouvelle réglementation qui sera bientôt disponible, en tout cas nous l'espérons, fait surtout la part belle à de nouveaux moyens d'investissement, dont des solutions de co-investissement (ce qui se fait déjà en France), mais surtout à des acteurs qui déploient la fibre au niveau de la couche passive et qui vendent cet accès de gros en fibre à tous les acteurs, qu'ils soient petits ou gros.

Concluding remarks

Ubiquitous future-proof fibre infrastructure enabling a plethora of new technologies & services requires significant investment but realistically achievable across Europe

Political targets & commitment and a policy & regulatory environment promoting competitive fibre deployment are key prerequisites

End-user demand increasing including expectation of further future benefits from fibre

Concluding remarks



Ftth Conference 2019 Amsterdam



www.ftthcouncil.eu

Contacts

Thierry JOUAN

Merci. Je donne tout de suite la parole à Régis Baudoin.

Régis BAUDOIN, Directeur - Mission Très haut débit / Agence du Numérique



L'AGENCE DU NUMÉRIQUE



AVICCA
TRIP Printemps
29 mai 2018

Agence du Numérique

Je voulais d'abord partager avec vous l'intérêt que j'ai trouvé à la discussion que l'on vient d'avoir. S'il fallait une illustration que nous sommes vraiment aujourd'hui dans la phase du déploiement massif de la fibre sur le territoire français, on n'aurait pas trouvé mieux. Nous ne sommes plus sur des problèmes de structuration des projets, même si quelques territoires ont encore besoin de sécuriser les phases finales de leurs déploiements, mais globalement, la très grande majorité

d'entre vous est en plein dans le concret de la mise en œuvre et aussi et dans la difficulté du déploiement.

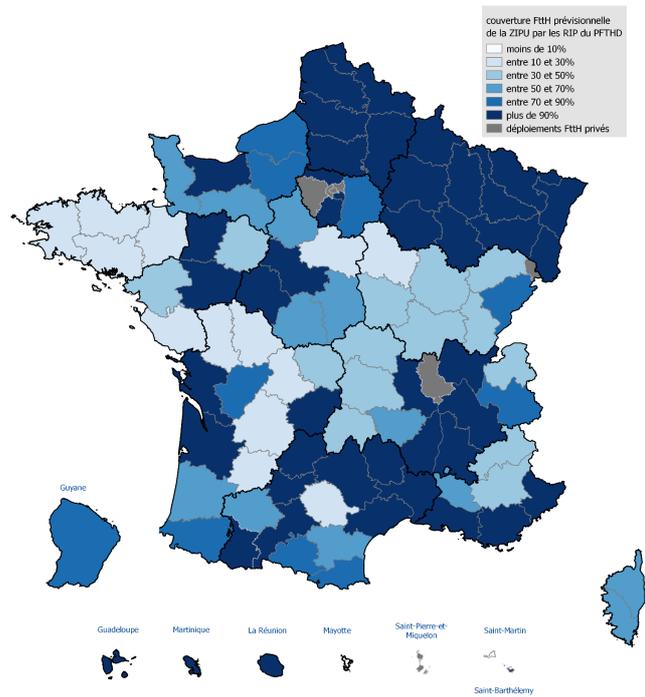
A l'horizon 2022, 80% des locaux commercialisables en zone RIP devraient être raccordables

L'ambition des projets des RIP

Pourquoi a-t-on ce sentiment de tension ? C'est parce que l'ambition est allée bien au-delà de ce que l'on imaginait il y a encore deux ans. Cette carte montre le niveau d'ambition des différents territoires, mesuré par le ratio de couverture FttH par rapport au nombre de locaux sur chaque territoire ; plus le bleu est foncé, plus l'ambition est importante. Il y a un certain nombre de territoires en bleu très foncé, pour lesquels les déploiements FttH vont représenter d'ici 2022 plus de 90% des locaux, et en réalité souvent entre 97 et 100%, avec quelques solutions hertziennes complémentaires. Certains territoires n'y sont pas encore, mais cela représente aujourd'hui, si l'on additionne l'ensemble de ces chiffres, plus de 10 millions de prises.

L'ambition des projets des réseaux d'initiative publique a en effet été progressivement revue à la hausse

10 millions de lignes FttH
seront construites avec le financement du Plan France Très Haut Débit



Si l'on rajoute 1 à 2 millions de prises qui viendront par ailleurs, notamment à travers les initiatives AMEL, dont le ministre a rappelé que l'on pouvait d'ores et déjà être assuré qu'elles représenteraient au minimum un million de lignes, on ne devrait pas être très loin de 80% de couverture de la zone RIP en FttH en 2022. Ce sont ces chiffres extrêmement élevés, sachant que la zone dense et la zone AMII seront, par hypothèse, couvertes en totalité en FttH à cette échéance.

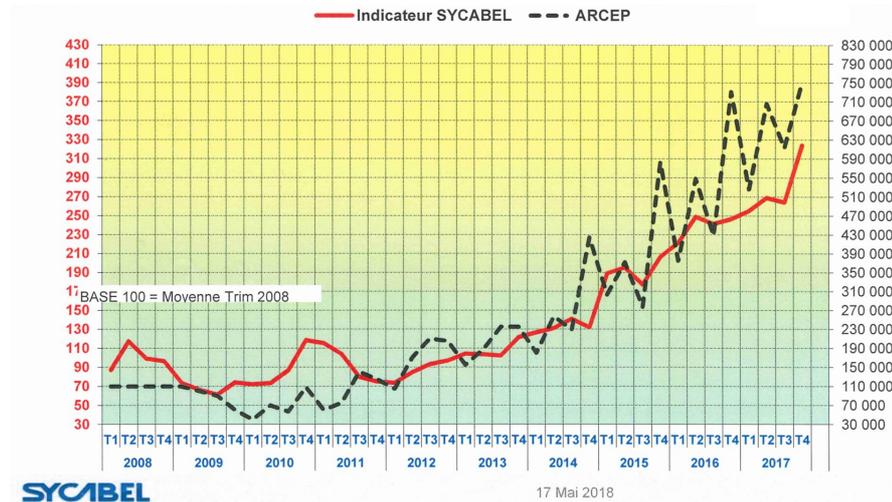
Il n'est donc pas très étonnant, compte tenu de cette ambition et de la simultanéité de l'accélération en zone dense d'une part (dans les zones AMII) et dans les projets de RIP d'autre part, de constater qu'il y a quelques tensions sur la filière.

La production industrielle s'est ajustée à l'accélération des déploiements de terrain

Indicateur Sycabel

Cette deuxième illustration renvoie à la capacité d'ajustement de la production, et je remercie le Sycabel d'avoir mis à notre disposition cet indicateur. Si l'on regarde ce qui s'est passé dans le temps, on voit que la question de l'accélération et de l'augmentation de la demande de fibre ne se posent pas pour la première fois sur le territoire français. La courbe en rouge, qui correspond à la production de fibre, et la courbe en noir, qui est celle des livraisons de prises, sont quand même étroitement corrélées.

Certes, les performances passées ne préjugent pas des résultats futurs, néanmoins je ne vois pas de raison dans un marché normal d'imaginer que les mêmes causes ne produisent pas les mêmes effets et que les industriels ne soient pas disposés à engager de nouveaux cycles d'investissements à la fois sur la fabrication des câbles et, plus en amont, sur la fabrication des préformes qui constituent un élément clé du dispositif.



Il y a deux phénomènes simultanés : le premier est l'accélération générale de l'ensemble des projets simultanément, et le deuxième est qu'il n'y a pas de visibilité suffisamment claire des volumes pour les années à venir. Nous avons organisé une table ronde avec les industriels, à laquelle participait d'ailleurs l'AVICCA, autour du directeur de cabinet de la ministre de l'industrie. Les industriels ont bien conscience que nous sommes dans une phase d'augmentation forte de la demande, mais cette augmentation, ils ne savent pas la quantifier de manière suffisamment précise pour calibrer le niveau d'investissement supplémentaire qu'ils sont prêts à envisager. Par conséquent, ils se calent évidemment dans une fourchette très large, au niveau le plus bas de cette fourchette.

Nous sommes convenus avec eux, dans la directe conclusion de cette première réunion, que nous, Mission Très haut débit, allons, en fonction de publications qui seront faites dans les prochaines semaines, nous attacher à resserrer cette fourchette de manière à ce que les industriels puissent planifier leurs investissements avec plus de certitude.

Je peux en tout cas vous garantir qu'il y a une volonté des câblers et des fabricants de fibre installés en France de servir le marché français. Ils sont extrêmement intéressés à poursuivre leur coopération avec l'ensemble des acteurs, même si les acteurs qui n'ont pas d'engagements à long terme se trouvent dans des situations souvent assez compliquées et parfois sans solution immédiate.

Nous allons jouer notre rôle, qui est celui d'honnête courtier à la fois de l'information et des données de marché, de manière à permettre aux industriels de lever ce qui est à leur yeux une vraie incertitude sur les volumes à servir à l'horizon 2019-2020. Est-ce qu'on sera à 20 millions de kilomètres (on était à 13 l'année dernière), à 25 ou à 28, quelle va être la durée de cette pointe de demande ? Sera-t-elle ponctuelle ou fera-t-elle l'objet d'un lissage ? Ce sont des éléments qu'il est évidemment indispensable pour eux de connaître dans le cadre de leurs décisions d'investissement. Le fait qu'un des acteurs de ce secteur soit aujourd'hui dans une opération d'acquisition ralentit probablement certaines prises de décision, c'est malheureusement une évidence.

Je n'ai pas préparé de présentation très formelle, car Thierry m'avait expliqué qu'il me revenait de répondre ou de commenter les différents éléments qui pourraient avoir été mis en avant au cours de

la table ronde. Je vais donc balayer successivement les différents points qui ont été évoqués. Je n'ai pas de réponse à tout car c'est un grand projet industriel qui est complexe et qui implique des centaines d'acteurs. Déployer un réseau n'est pas une chose simple, on découvre au fil de l'eau des problèmes que l'on n'avait pas forcément anticipés et il faut que notre intelligence collective nous permette de sortir des situations les plus difficiles.

On a parlé d'élagage et je rappelle que dans le projet de loi Elan une disposition va étendre les servitudes d'élagage pour l'établissement des réseaux. Cela a été voté en commission des affaires économiques et cela fait partie du projet de loi qui va être présenté au Parlement.

Concernant la facilitation évoquée par Monsieur Auriol, et pour revenir sur ce qui s'est passé depuis un an, nous étions en échec sur le groupe technique qui s'était réuni jusqu'en 2017 et qui n'avancait pas. Il était donc nécessaire qu'une initiative soit prise au niveau de la direction générale et du comex d'Enedis pour pouvoir ensuite reprendre les discussions techniques sur une base claire, avec un cadrage stratégique au plus haut niveau de l'entreprise d'un côté et de l'État de l'autre, de manière à ce que ces travaux techniques avancent.

Cette phase a aussi permis de poser le problème au meilleur niveau et de s'assurer qu'on ne restait pas sur des questions qu'on ne savait pas résoudre dans le cadre du groupe technique tel qu'il était constitué. Je pense que c'est une base satisfaisante. Monsieur Auriol a mis en avant un certain nombre de limites, notamment l'arrêté technique de 2001. Du côté de l'État, nous sommes prêts à travailler sur ce sujet. Vous avez rappelé qu'il y avait 6 ministres signataires, nous n'avons que 3 ministres de tutelle au titre du numérique et du très haut débit, ce qui veut dire que les discussions interministérielles seront compliquées et qu'il n'y a pas de voie rapide et simple, mais on va s'efforcer de voir ce qu'il est possible de faire dans un délai raisonnable et compatible avec les exigences du déploiement.

Au sujet de GraceTHD, j'ai été interpellé sur ce que doit faire l'État ou la Mission Très haut débit. Participer au pilotage de GraceTHD, oui ; apporter un financement temporaire à un projet que l'AVICCA a eu le grand mérite de porter seule financièrement depuis trois ans, sans aucun doute, et nous avons pris un engagement qui est maintenant acté d'y apporter des financements. Mais porter durablement GraceTHD, non, nous ne considérons pas que ce soit notre rôle. D'abord parce que la Mission Très haut débit n'a pas pour vocation d'être pérenne, elle s'effacera le jour où le Plan France Très haut débit aura été exécuté en France. On n'y est pas encore tout à fait, mais nous n'avons pas vocation à piloter dans la durée un outil pérenne, qui est justement fait pour permettre de continuer d'intervenir sur les réseaux avec une parfaite connaissance de leurs caractéristiques techniques et de tous les référencements nécessaires. Donc une intervention dans le pilotage, oui ; le financement, oui ; mais le pilotage de long terme, il revient de notre point de vue aux industriels de le faire.

On a évoqué la question du financement de la montée en débit et surtout de l'équilibre financier des schémas de montée en débit. J'ignore si le cas que vous avez présenté est symptomatique de l'ensemble, mais je peux imaginer que oui. L'Arcep est l'interlocuteur de référence pour une V7 du dispositif. Je précise qu'en ce qui concerne la contribution du fonds de soutien numérique, nous allons progressivement interrompre nos activités de financement des montées en débit. Autant cela se justifiait dans la première phase de mise en place du Plan, autant, maintenant qu'on est engagé dans le déploiement du FttH, cela n'aurait plus de sens aujourd'hui d'envisager des montées en débit pour des périodes de mise en œuvre effective beaucoup trop courtes. Nous avons donc adopté le principe d'arrêter le financement des montées en débit à la fin 2018. Nous n'excluons pas que quelques territoires puissent justifier d'exceptions, mais ce sera extrêmement limité et la règle de base sera que c'est terminé fin 2018.

Sur la radio et le hertzien en général et ce qui a été évoqué par rapport au guichet dit de cohésion numérique. Autant je suis très confiant sur l'ambition des déploiements très haut débit, autant on ne

peut pas se passer de solutions hertziennes, tant pour 2020 que pour 2022. Cela reste vrai sur la très grande majorité des territoires, dans des proportions très variables : quand on simule ce qui va se passer en 2020 ou en 2022, dans quelques territoires, on est à 1% de locaux qui ne bénéficieraient pas du 30 Mbit/s à l'horizon 2022, mais sur d'autres territoires on peut être à 15 ou même à 20%. Il était donc indispensable de notre point de vue, pour crédibiliser la promesse et l'engagement du gouvernement au regard de ces objectifs, d'avoir un dispositif national qui permette de dire à nos concitoyens qu'ils ont une solution dans chaque territoire et qu'une aide leur permettra d'accéder à un coût légèrement réduit aux potentialités d'une solution hertzienne. C'est vrai que, dans quelques territoires, cela rentre en collision avec des dispositifs qui marchaient bien. Globalement, les dispositifs de cohésion numérique qui avaient été intégrés dans les programmes et les plans d'action ont eu assez peu de dynamique et de succès, mais dans quelques territoires, ils ont effectivement rencontré leur public, et la Seine-et-Marne en fait partie. Il n'est évidemment pas question de démolir quelque chose qui fonctionne bien, mais comprenez que nous avons impérativement besoin de proposer une solution nationale.

Comme nous sommes des gens prudents et j'espère intelligents, sur les territoires qui sont en nombre assez limité, où cette concurrence de deux initiatives l'une locale et l'autre nationale pose problème, nous allons articuler les deux au mieux de manière à être aussi pertinents et ciblés de possible et en aucun cas risquer de menacer l'équilibre qui aura pu être mis en place au plan local. Je rappelle que ce dispositif est en cours de préparation, nous y travaillons depuis plusieurs mois maintenant. Il y a une phase assez longue d'appels à projets, etc. et il est conçu pour être lancé officiellement fin 2018 ou début 2019, de manière à ce qu'il permette sur les années 2019 et 2020 d'offrir à nos concitoyens une prise en charge partielle de leurs frais d'accès à une solution hertzienne, qu'elle soit en THD radio, en 4G fixe ou en satellite.

Thierry JOUAN

Merci pour avoir répondu à un certain nombre de questionnements. J'ai deux questions sur l'aérien : 30% des poteaux électriques en surcharge, 17 ans après l'arrêté de 2001, pourquoi ces poteaux ne sont pas remis aux normes ?

Questions / Réponses

Gérard AURIOL

Il n'y a pas 30% du réseau aérien en surcharge, c'est beaucoup moins que cela ! Le problème, c'est que lorsqu'on vient mettre en place des réseaux de télécoms dessus, au bout d'un certain temps cette nouvelle initiative peut nous amener à dépasser cette contrainte. Une fibre, c'est en gros un conducteur supplémentaire, ce n'est donc pas complètement neutre et cela rajoute une tension. Mais nous n'avons pas aujourd'hui dans notre parc 30% de poteaux en surcharge. Si c'était le cas, on serait en train de ramasser tous les ans 4 millions de poteaux par terre, je peux vous affirmer que ce n'est pas le cas, cela se saurait !

En revanche, les études qui nous arrivent, et dont j'ai expliqué qu'elles n'étaient pas toujours très pertinentes, peuvent montrer des chiffres de cette nature, mais nous voulons justement les dégonfler en augmentant et en améliorant la compétence des gens qui font les études de surcharge.

Pascal BOURDILLON

On est bien d'accord, les poteaux ne tombent pas, donc ils ne sont pas en surcharge, cela c'est certain ! Par contre, les études que l'on réalise avec vos équipes en local et qui sont validées par elles, prouvent qu'avant pose de la fibre, des dizaines de poteaux devraient tomber, au moins 15%. D'ailleurs vos experts internes nous disent que « jusqu'à 160% de charge du poteau, ça tient » (sachant qu'à 101%, on n'a pas le droit de poser un câble dessus). Or on trouve des poteaux qui, sans pose de fibre, sont à 200% avec des calculs faits avec les équipes d'Enedis et sans discussion sur le calcul. Le poteau devrait donc être par terre.

Le problème n'est pas dans le poteau, mais dans le calcul. C'est-à-dire qu'il y a des marges, des surmarges etc., et on en prend un peu trop. Ce n'est pas le câble électrique de départ qui fait tomber le poteau mais comme depuis, il y a 50 câbles cuivre, deux câbles de fibre sur la nappe cuivre parce qu'à l'époque Orange posait ses câbles fibre sur la nappe fibre... Il faut savoir que tout le Rcom d'Orange, le raccordement aux antennes mobiles en fibre en aérien, s'est fait sans aucune déclaration chez Enedis. C'est assez drôle à voir : quand on regarde un poteau télécoms, il y a la nappe cuivre et la nappe fibre d'Orange au-dessus, et quand on arrive chez Enedis, le câble fibre vient sur la traverse cuivre - pas vu, pas pris ! -, quand on revient sur un poteau d'Orange, il remonte sur une nappe fibre dédiée, et dès qu'il y a un poteau commun, il repasse sur la nappe cuivre... C'est la réalité. Aujourd'hui, avec vos calculs, les poteaux sont censés tomber, et à l'évidence ils ne tombent pas, alors interrogeons-nous quand même sur les calculs ?

Dominique LEROY

Vous le rappelez, ce réseau appartient aux collectivités et il est absolument incompréhensible pour les élus qu'on leur parle de planter en doublon des poteaux pour que le réseau tienne quand on déploie la fibre, voire de triplement de poteaux pour peu que le réseau d'Orange soit aussi en aérien avec ses propres poteaux. Cela aboutit à ce que le maire dise : « stop, on ne fait rien parce que ce n'est pas possible, les poteaux ne vont pas tomber, et ne me dites pas qu'il faut doubler tous les poteaux alors qu'on vient de refaire la voirie ». Cela vient de nous arriver.

Michel CHANEL, SleA

Le SleA a été l'un des premiers à signer la convention Enedis il y a une dizaine d'années. Pendant 8 ans, environ 5% de nos poteaux étaient en surcharge. Il y a 2 ou 3 ans, nous avons signé la nouvelle convention, et d'un seul coup nous sommes passés à 30%. Que s'est-il passé entre les deux ? L'explication ne peut pas venir des coefficients de sécurité de l'année 2000... Je pense que quelqu'un a rentré un coefficient de sécurité un peu trop grand entre les deux dates.

Gérard AURIOL

Je ne pourrai pas vous répondre ici et je vous engage à prendre contact le plus vite possible avec les interlocuteurs que vous connaissez.

Michel CHANEL, SleA

Nous sommes en même temps AODE (Autorité organisatrice de la distribution d'électricité) et tireurs de câbles.

Gérard AURIOL

C'est votre patrimoine, il est donc tout à fait normal que l'on prenne des précautions dessus, sinon vous nous le reprocheriez. Nous sommes en train de réviser un certain nombre de coefficients, mais je rappelle quand même que les logiciels que nous utilisons, c'est le câblage pur et simple de l'arrêté technique, nous n'avons pas inventé des contraintes supplémentaires.

Sylvain VALAYER, SM ADN

J'ai bien noté que vous lanciez un appel à l'innovation et je veux bien participer à ce groupe de travail. Je soumetts déjà une première idée : pendant 40 ans Orange a déployé son réseau sur le réseau électrique sans faire une étude, sans rien demander à personne et sans rien payer. En fait, je me demande si on ne pourrait pas faire la même chose ?

Ensuite, je voudrais savoir si on ne peut pas déduire des 3 500 euros que l'on doit payer pour remplacer des poteaux la valeur d'amortissement que vous avez dû mettre dans votre bilan ?

Je voudrais aussi savoir si vous pouviez élaguer vos lignes en échange de quoi je veux bien payer la redevance parce que, en l'occurrence, elle n'est pas vraiment fondée, sachant que je veux bien payer les frais d'études à Enedis.

Ce sont des pistes peut-être un peu disruptives qui pourraient être travaillées dans ce groupe de travail « innovation ». Nous utilisons des réseaux, et nous avons été très gentils avec le réseau d'Orange parce que la plateforme fonctionne à peu près, mais on est quand même sur deux réseaux dont l'un appartient aux collectivités, et les conditions qui leur sont imposées pour y accéder sont inadmissibles... J'ai tout à fait entendu l'énorme effort qui a été fait et présenté par Enedis, qui va nous permettre de travailler de manière opérationnelle. C'est un véritable espoir et il faut le souligner, parce que maintenant, il faut vraiment que l'on avance et parce que la réutilisation des infrastructures est indispensable. C'est un très bel effort, et même si pendant un an il ne s'est rien passé, il faut reconnaître le travail réalisé par la Mission Très haut débit et l'effort fait par Enedis.

Thierry JOUAN

La prochaine réunion multilatérale sur l'aérien se tiendra le 4 juillet. Ce sera l'occasion d'aborder certains de ces sujets. Nous notons cette volonté affichée et nous serons vigilants sur le respect des engagements pris. Je tenais à préciser que le guide est disponible sur le site d'Alpamayo qui est l'éditeur logiciel de Camélia COMAC

(<http://www.alpamayo.fr/solutions/camelia/presentation/telechargement.html>).