

REVUE DE PRESSE

Communication Electronique

Sommaire



3	On parle de nous
5	Actus locales
7	Actus nationales
24	FAI

SléA

Des services innovants pour vos territoires

On parle de nous

zonebourse

ZONEBOURSE - 14/11/2016

Eiffage : Énergie en charge de la maintenance de la fibre optique des habitants de l'Ain

Précurseur dans le domaine des réseaux d'initiative publique (RIP), dont les investissements sont portés au moins en partie par la collectivité, **le projet du SIEA vise à apporter le très haut débit à l'ensemble de la population, des entreprises et des sites publics de l'Ain à l'horizon 2020. Aujourd'hui, 25 000 clients finaux disposent déjà d'une offre proposée par un opérateur présent sur le réseau.**

Les équipes d'Eiffage Énergie Télécom Sud-Est réalisent les travaux optiques, Eiffage Énergie Thermie Centre-Est est, quant à elle, en charge de la maintenance tertiaire ; tandis que la SBTP s'occupe des travaux de génie civil.

Ce contrat, d'un montant de 1,5 millions d'euros par an et d'une durée de quatre ans, permettra de développer et d'industrialiser les procédures de maintenance déjà en place chez Eiffage Énergie.

Il contribuera également à renforcer la position d'Eiffage Énergie sur le secteur de la maintenance des réseaux FTTH, un marché en forte croissance du fait, notamment, de la construction de nombreux réseaux d'initiative publique.



On parle de nous

LA CÔTIÈRE
Médias de l'Information du Centre de Nièvre, Morvan et Nevers

LA COTIERE- 03/11 AU 09/11/2016

Niévroz

Nouvelles technologies

La fibre optique se renforce

Le réseau de fibre optique sur la commune se renforce avec notamment plus de puissance.

Niévroz évolue avec son époque. Les nouvelles technologies trouvent leur place au sein de la commune. 2011 est une année marquante, le village bénéficie de la fibre optique. Le

→ Notez-le

> Samedi 5 novembre, loto du Sou des écoles à la salle des fêtes. Ouverture des portes à 19h, début du loto à 20h. Prix du carton : 4€; 10€ les 3; 20€ les 7. A gagner : PC 2 en 1, Tv, appareil photo, tablette, bon d'achat de 350€ pour un voyage... Quine enfant avec une DS à gagner.

maire, Patrick Battista, explique : "Nous avons profité de l'enfouissement de ces réseaux secs aériens pour intégrer le complément de réseau "fibre optique". Afin d'éviter des fractures numériques dans les années à venir, le SIEA (syndicat intercommunal d'énergie et communication de l'Ain) a pris la décision de déployer le réseau public fibre optique du département. Sur 419 communes du département, il était important, pour le bien-être de notre commune, d'accepter un partenariat volontariste avec le SIEA. C'est le début d'une nouvelle aire pour les habitants. Un confort de connexion pour les usagers mais aussi pour les professionnels."

L'opérateur Orange signe avec le syndicat, en 2014, le déploie-

ment de la fibre dans l'Ain. Après ce premier accord et une assignation en justice par Orange du SIEA, un constat, les deux protagonistes semblent de nouveau être en accord. Un nouveau planning voit le jour pour 2017. Pierre Louette, directeur général délégué du groupe Orange, et Charles de la Verpillière, président du SIEA, ont signé en présence des représentants de France Numérique et de l'ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes), de nouveaux accords afin d'établir un nouveau calendrier de mise à niveau technique du réseau en fibre optique sur le département de l'Ain. La commune bénéficie actuellement d'une couverture totale, un projet d'extension est à l'étu-



Patrick Battista, maire, annonce un service renforcé pour les usagers de la fibre optique sur sa commune

de pour l'impasse d'Alsace, située vers le pont de Jons. Depuis la mise en place de la fibre optique, la technologie a évolué. En 2016, Niévroz voit son réseau se modifier. Le partenaire Orange, en accord avec le syndicat, installe des "concentra-

teurs" plus puissants pour augmenter les débits. Niévroz va dans quelques semaines bénéficier d'un renforcement significatif, avec une ouverture pour d'autres opérateurs et plus de confort pour les usagers. ■

M.T.

La zone industrielle de la Cambuse coupée du monde



■ Les équipes ont commencé à intervenir lundi, en début d'après-midi, après un diagnostic effectué dans la matinée. Photo Pierre-Yves ROYET

Dans la nuit de samedi à dimanche, un véhicule est venu détruire un transformateur Orange dans la zone industrielle de la Cambuse. Depuis, les entreprises du secteur et certains foyers se sont vus privés d'Internet et de téléphone.

« On ne peut plus rien faire, c'est catastrophique. » La réaction de Daniel Detraz, P-Dg de HD Distribution, plateforme logistique située dans la zone industrielle de la Cambuse, à Viriat, résume la pensée globale des professionnels du secteur, presque coupés du monde, ce lundi. Et pour cause, dans la nuit de samedi à dimanche, un véhicule de type utilitaire est venu heurter le transformateur Orange, placé à la sortie de l'un des ronds-points de l'avenue de Bad-

Kreuznach, à hauteur du magasin Gamm vert Sud et Est. Depuis, 270 foyers sont coupés de lignes téléphoniques et donc d'Internet. Seuls les entreprises ou les particuliers reliés à la fibre ne sont pas affectés.

Un retour à la normale prévu ce mardi après-midi

Lundi matin, les premiers salariés de la plateforme de distribution Gamm vert, arrivés à 6 h 30, ont constaté la panne qui occasionne un chômage technique pour certains. « Il faut le temps de s'organiser, nous avons une autre plateforme à Saint-Priest (Rhône). Nous faisons des allers-retours et les appelons avec nos portables pour essayer d'assurer le minimum. Notre activité repose presque exclusivement sur Internet, nous sommes bloqués. Demain (mar-

270

D'après Orange, c'est le nombre de foyers affectés par la coupure des lignes téléphoniques et Internet, entreprises et particuliers confondus.

di, ndlr), nous enverrons des salariés sur ce site du Rhône, nous n'avons pas d'autre choix », explique le responsable, David Bouilloux. De son côté, Orange assure faire son maximum pour résoudre le problème. « Nous faisons notre possible pour rétablir la ligne dans les plus brefs délais, c'est aussi dans notre intérêt. » L'intervention a commencé lundi après-midi, après un diagnostic effectué le matin et une équipe a travaillé toute la nuit. D'après les prévisions d'Orange, la ligne devrait être rétablie aujourd'hui mardi en fin d'après-midi. Un délai jugé trop long pour les entreprises de la zone. « Aujourd'hui, nous sommes tributaires d'Internet, tout fonctionne par ce biais. 38 camions doivent partir, on ne sait pas ce qu'on peut charger. Nos clients se foutent de ce genre de problèmes, ils veulent être livrés », fulmine Daniel Detraz. Christophe Pומרol, responsable de l'agence Comptoir des fers, continue dans le même registre : « Nous aurons des répercussions commerciales, c'est sûr. Nos chauffeurs n'ont encore rien chargé. Mon portable ne fait que sonner, les clients veulent des réponses. » Et ils n'en auront peut-être pas avant mercredi.

Clément Malaoui
clement.malaoui@leprogres.fr

Un emplacement contesté

L'emplacement du transformateur, à la sortie du rond-point, l'expose particulièrement. C'est d'ailleurs la deuxième fois qu'il subit des dégâts. D'après Orange, aucune implantation ne se fait sans concertation avec les communes. Bernard Perret, le maire de Viriat, renvoie la balle à Bourg-en-Bresse agglomération (BBA). « C'est une zone d'intérêt communautaire, ce n'est pas nous qui avons instruit ce dossier, le maître d'ouvrage, c'est BBA. » Laurent Guillemot, directeur de cabinet de BBA, boucle la boucle : « C'est sous la responsabilité d'Orange que le transformateur a été placé là, nous avons juste mis des barrières pour le protéger. » Retour à l'envoyeur.



■ Le transformateur se trouve à la sortie du rond-point. Photo C.MALAQUI

Auvergne • Rhône-Alpes

Ain Des ouvrages d'art surveillés avec la fibre optique

Une délégation japonaise de la société d'autoroute Nexco, à la recherche de solution de maintenance préventive de ses ouvrages, est venue récemment à la rencontre de la direction des routes du département de l'Ain. Objectif : découvrir la solution innovante expérimentée depuis un an par la collectivité sur ses ouvrages d'art. Une solution basée sur des capteurs à fibre optique, développée par la société Osmos. « Le département compte 55 ponts de 180 à 200 m qui ont une moyenne d'âge de 90 ans », souligne Fabrice Saint-Pol, responsable du pôle ouvrages d'art au sein de la direction des routes. Le vieillissement des ponts pose

des problèmes de structures que le département a choisi de surveiller en continu. « Les moyens de surveillance classique ne suffisant plus, nous avons équipé quatre ponts avec cette technologie qui permet de mesurer, au micron près, les déformés des ouvrages. Le système de mesure en continu, directement envoyé au bureau d'études, nous permet d'avoir une vision très précise et en temps réel de l'état de nos ouvrages », précise le responsable.

38 000 euros par an. Placée à des endroits-clés de l'ouvrage, la fibre optique fournit des mesures 50 fois par seconde. Le coût : 38 000 euros par an, suivi de l'ouvrage et rapports techniques compris. Sur les quatre ponts surveillés, seul celui en métal de Fleurville présente une usure qui forcera le département à le remplacer dans un proche avenir. L'instrumentation permet ainsi à la collectivité de prioriser ses investissements. ● E.N.



APRÉACTOPHOTO

interview PATRICK CHAIZE

Patrick Chaize,
sénateur de l'Ain et Président de l'Avicca

Le numérique, un enjeu d'aménagement du territoire

Maire de Vonnas, sénateur de l'Ain, membre de la commission Aménagement du Territoire et Développement Durable du Sénat, mais aussi président de l'Avicca (Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel), Patrick Chaize est un homme aux multiples casquettes. Pourtant, il ne défend qu'une unique position : celle de l'accès de tous aux réseaux. Une condition sine qua non pour déployer les services des smart cities. Rencontre.

Chacune de vos fonctions vous vaut un engagement pour l'émergence de territoires connectés. Comment abordez-vous ce sujet ?

Mes multiples casquettes n'empêchent pas une approche unique, bien au contraire. Mes différents cadres de travail m'apportent des réflexions pour définir des objectifs convergents et une façon pragmatique d'aborder la question des territoires intelligents. En tant que sénateur, je connais les aspects réglementaires et normatifs, en tant que maire, j'envisage des réalisations concrètes et les cas d'utilisation des réseaux, en tant que président de l'Avicca, je peux avoir une vision transversale de tout ce qui se fait au sein des collectivités... Je connais les possibilités techniques et juridiques aussi bien que les contraintes et, finalement, toutes mes fonctions me permettent de limiter les freins et d'agir sur tous les leviers de manière concomitante.

Les réseaux de communication sont l'un des fondements de la smart city. Le plan France Très Haut Débit (THD) vise à couvrir l'ensemble du territoire en très haut débit d'ici 2022, dont 80 % en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH). THD, FTTH, couverture mobile... Où en sommes-nous aujourd'hui, notamment dans les territoires ?

Si on regarde les chiffres, le plan France THD paraît satisfaisant avec 2,6 milliards d'euros engagés. Mais quand on regarde le décaissement, il n'atteint que les 70 millions d'euros.



En réalité, l'État ne tient pas ses promesses. Il y a un monde entre les ambitions, les intentions, les prévisions annoncées, et ce qui est réellement fait. Si les projets n'émergent pas à la hauteur des espérances, c'est parce qu'il existe des freins, à commencer par l'avis de la Commission Européenne sur le plan français qui tarde à arriver. Ne pas connaître la position de l'Europe sur ce sujet ne met pas les acteurs en

« Ne pas connaître la position de la Commission Européenne sur le plan France THD ne met pas les acteurs en confiance »



« Ne pas référencer 40 % des habitations, c'est autant de clients potentiels perdus pour les opérateurs »

confiance. Les organismes financiers susceptibles d'apporter leur contribution aux collectivités sont hésitants, car ils n'ont pas la garantie que le plan sera validé. Le risque, c'est que certaines aides faites aux collectivités soient requalifiées en aide d'État. Avec des conséquences comme des remboursements exigés par l'Union Européenne...

Vous reprochez également aux opérateurs un manque d'accélération pour le développement des projets portés par les collectivités...

Oui, l'autre frein à la couverture réseau, ce sont les opérateurs. Les collectivités se lançant dans des investissements afin de déployer des infrastructures réseaux rencontrent des difficultés d'accès aux services, de sorte que la rentabilité des projets se fait attendre. En effet, les opérateurs trainent des

pièdes pour y aller, soit pour une question de stratégie d'entreprise, soit pour des raisons d'ordre technique. Et là, les torts sont partagés. Prenons l'exemple de la Base Adresse Nationale : en ruralité, seulement 60 % à 70 % des adresses géographiques y sont référencées. C'est un travail qui doit être fait par les élus, mais aussi par des institutions étatiques. Or, ne pas référencer jusqu'à 40 % des habitations, c'est autant de clients potentiels perdus pour les opérateurs, à qui leur offre de service n'ira pas ! Dans une logique commerciale, ils sont donc moins enclins à aller sur des territoires ruraux. Il faudrait, par un acte politique, imposer la mise à jour de cette Base.

Avec le sénateur Hervé Maurey, vous êtes l'auteur d'un rapport d'information sur la couverture numérique des



« Il existe une problématique entre la définition d'une zone blanche, sa mesure, et ce qu'on peut ressentir comme étant une zone blanche »

territoires, fait au nom de la commission de l'Aménagement du Territoire et Développement Durable en novembre 2015. Vous y avez formulé 17 propositions pour un déploiement rapide du très haut débit partout en France. Ces recommandations ont-elles été suivies ?

Peu après la publication de ce document, le projet de loi pour une République numérique est arrivé. Comme j'en étais le rapporteur pour la commission Aménagement du Territoire et Développement Durable, j'ai pu y intégrer un grand nombre des recommandations mises en exergue dans notre rapport. Il porte des idées qui sont donc réellement diffusées. Et je ne manque pas, à chaque colloque de l'Avicci par exemple, d'alerter les ministres sur ce sujet. Systématiquement, ils nous assurent que les problèmes se régleront bientôt ; ils appliquent la méthode Coué. Pourtant, les semaines passent et rien n'avance.

Admettons que la Commission Européenne valide le plan France THD. Est-ce que le contexte électoral serait susceptible de faire avancer les choses ?

Avec d'autres élus, nous avons créé un club parlementaire pour intégrer le sujet du numérique dans le cadre de la présidentielle. Nous sommes convaincus que ce sera l'un des thèmes phares de la campagne même si, pour l'instant, il reste le parent pauvre dans les débats des primaires. Tous les candidats intègrent un volet numérique basique dans leurs programmes, ils restent dans l'abstrait de sorte qu'il n'y a pas d'intérêt à en discuter. C'est dommage, car les interactions pourraient clarifier les objectifs voire faire naître des innovations. Le numérique est un enjeu d'aménagement du territoire, notamment pour la ruralité qui est en attente de réalisations et souffre d'un sentiment d'abandon. Sur la té-

léphonie mobile par exemple, les élus ruraux font pression. Ce sujet converge d'ailleurs avec celui du très haut débit, l'un ne compensant pas l'autre. L'approche doit être globale car le besoin est complémentaire.

La ruralité est un sujet qui vous tient à cœur. L'ARCEP, l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes, estime qu'il reste 268 communes et 800 Centre-bourgs en zones blanches mobiles. Pourquoi remettez-vous en question ces chiffres ?

Il existe une vraie problématique entre la définition d'une zone blanche, sa mesure, et ce qu'on peut ressentir comme étant une zone blanche. Quasiment tous les opérateurs se mettent en conformité avec leurs contrats qui définissent des taux de couverture et leur méthode de calcul. Or, je pense que ces documents n'ont pas été bien rédigés et n'ont pas fixé les bons objectifs. Aujourd'hui, on veut une couverture mobile sur 97 % du territoire ; mais cette ambition ne prend pas en compte que nous sommes de plus en plus nombreux à utiliser les réseaux ! L'offre actuelle n'est donc pas suffisante, il faudrait déplacer le curseur... La politique n'a pas été suffisamment visionnaire et ambitieuse lorsqu'il a établi les contrats avec les opérateurs.

Pour permettre aux collectivités de déployer rapidement des réseaux très haut débit, les Réseaux d'Initiative Publique (RIP) se développent partout sur le territoire. Est-ce que cette alternative est satisfaisante pour les collectivités ?

D'un point de vue technique, les RIP sont une bonne réponse, mais ce n'est pas le cas pour ce qui concerne l'offre de services. Un consommateur peut en effet déplorer de ne pas pouvoir accéder aux offres d'un opérateur en particulier. Trop peu de grands opérateurs viennent sur les RIP. Afin d'accélérer le processus, nous devons les attirer. Et le levier d'action n'est pas de les y contraindre, mais de leur faciliter le déploiement, par exemple en mettant à jour la Base Adresse Nationale.

Vous êtes membre de la commission Aménagement du Territoire et Développement Durable du Sénat. En dehors des réseaux de communication, quels sont les leviers qui permettraient aux collectivités de mener des projets smart city ?

Avoir un projet smart city n'est pas une fin en soi. La ville intelligente se construit de façon naturelle et pragmatique, à partir des besoins du territoire. Ces derniers, qu'ils concernent la gestion de l'eau, le stationnement, la vidéo-protection ou encore les services à la personne, doivent désormais intégrer le volet numérique. Les technologies deviennent ainsi des outils mis à disposition des citoyens et de la collectivité. Ils apportent du confort, des services, mais également des économies. L'aspect économique est clairement une motivation à la smart city, elle engendre une meilleure utilisation des budgets publics. Lorsqu'on installe un détecteur de présence dans les vestiaires des bâtiments sportifs communaux par exemple, on peut optimiser l'utilisation du chauffage ou des lumières. Et pour cela, pas besoin de couverture en très haut débit !

PROPOS RECUEILLIS PAR ARIEL GOMEZ ET NELLY MOUSSU



1ère réunion décentralisée de la commission Smart City de la FIRIP sur les villes de demain

Dans ses nouvelles activités assumées depuis le début d'année 2016, la Fédération des Industriels des Réseaux d'Initiative Publique a tenu sa première concertation sur les transformations par le numérique des villes de demain.

C'est au cours d'une réunion dans la région Grand Est (ex Alsace-Lorraine-Champagne-Ardenne) que s'est tenue le 20 octobre dernier, une 1ère réunion de la Commission Smart City de la FIRIP, une thématique déjà abordée depuis près d'un an, suite notamment au bilan sur le Colloque de la Fédération dans la Cité des Objets Connectés d'Angers.

Au-delà des bénéfiques, pour les collectivités et les citoyens, du numérique et de réseaux THD pour accéder à Internet, les Smart Cities sont également au cœur de la transformation des territoires. Un bel exemple de reconversion sur d'anciens sites industriels désaffectés, afin de redynamiser des régions sinistrées par la désertification rurale, pour recréer emplois, vie économique et sociale.

André Parthenay, Président de la Communauté de communes du Pays Haut Val d'Alzette de la région Grand Est, accompagné par une délégation de maires, d'élus et d'acteurs régionaux, ont accueilli une vingtaine de membres de la commission Smart City de la FIRIP (Fédération des Industriels des Réseaux d'Initiative Publique), pour la présentation d'un projet de création d'une ville nouvelle entièrement connectée, sur le site désaffecté de Micheville, situé à quelques mètres seulement de la frontière luxembourgeoise.

Ce site renferme une ancienne mine de fer à ciel ouvert ainsi qu'une friche industrielle, là où se situaient les haut-fourneaux de la Société des aciéries de Micheville, avec un cessation d'activité et le démantèlement des infrastructures, en 1986.

Cas pratique de la ville connectée de Micheville

Situé à la fois sur les départements de Moselle et de Meurthe et Moselle, cette zone de 28.000 habitants fait l'objet d'une étude sur le déploiement du concept de territoire intelligent, sur un ancien site industriel désaffecté. Ceci se fait dans le cadre du label 'EcoCité obtenu en 2009' et avec le soutien du fonds « Ville de demain ».

L'objectif est de renforcer l'attractivité du territoire, afin d'en faire un lieu de vie et de consommation, à quelques centaines de mètres du Luxembourg. La Communauté de communes du Pays Haut Val d'Alzette est membre fondatrice du syndicat mixte d'aménagement numérique de la Moselle (Moselle Fibre), avec une DSP fraîchement signée avec Orange (juin 2016) pour le déploiement de la fibre optique sur 140 000 logements en zones moins denses (sur 18 communautés de communes, 483 communes et environ 300 000 Mosellans).

Les premiers travaux d'installation d'un réseau fibre optique sont prévus en 2018, mais cela a été l'occasion d'une réflexion élargie sur les usages de cette technologie dans tous les secteurs de la région. Du cahier des charges pour la construction des logements fibrés, à l'intégration dès le début des services de domotique, de sécurité ou d'optimisation des dépenses énergétiques, les thèmes abordés concernaient aussi l'éducation, la formation, la santé, les relations avec les administrations... jusqu'à la création d'un fab lab en lien avec l'Université et d'un éventuel data center local.

Selon Lionel Anselmo, Président de la commission « La commission Smart City de la FIRIP, a trouvé dans ce projet EcoCité Alzette Belval beaucoup d'ambition. En positionnant nos échanges en amont, cela nous a permis de croiser l'approche politique et sociétale des élus, avec nos compétences plutôt marchés et technologiques, et de contribuer à donner une nouvelle impulsion au projet ».



D'inquiétantes failles de sécurité dans les accès fibre optique FTTH en France ?

Réseaux : Selon un expert en sécurité, les accès Internet en fibre optique FTTH des opérateurs français en technologie GPON présenteraient d'inquiétantes failles de sécurité permettant d'usurper des adresses IP. Voilà une révélation plutôt inquiétante...

Retour sur les technologies d'accès à très haut débit

FFTH vs FTTLA

Il y a en France pour l'accès au très haut débit, connu sous le nom de « fibre optique », 2 modes d'accès techniques :

- la fibre optique jusqu'à l'abonné, ou FTTH
- la fibre optique jusqu'à un dispositif local avec desserte finale par câble coaxial, ou FTTLA

Il y a de réelles différences de performance technique entre ces deux modes, notamment pour le débit remontant de l'utilisateur vers le réseau. Du coup, certains ont qualifié le FTTH de « vraie fibre » et le FTTLA de « fausse fibre » suscitant une belle polémique entre les opérateurs, qui en sont venus aux actions juridiques.

Cette situation a amené l'ARCEP à clarifier la situation, et le gouvernement a tranché pour obliger les opérateurs de FTTLA - SFR Numerical en l'occurrence - à être plus précis dans leur communication. Comme on pouvait s'y attendre, SFR a aussitôt contesté l'existence de cette distinction.

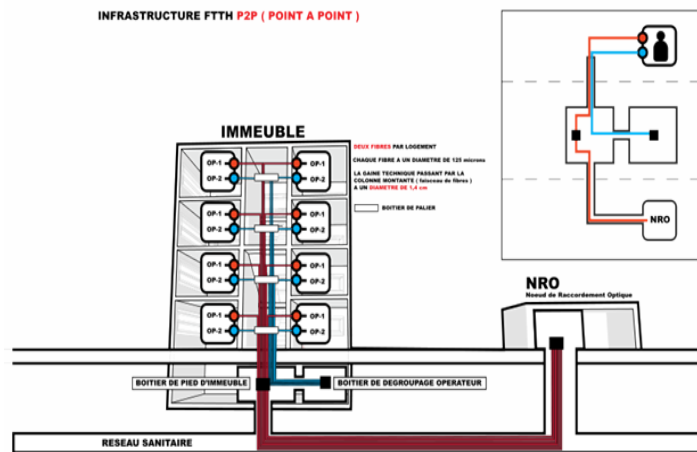
Au final, et au-delà de ces querelles, force est de constater que les choses ne s'améliorent pas vite pour le très haut débit en France : même si les déploiements continuent à bon rythme, avec à peine la moitié des français desservis fin 2016, la France se place malheureusement en queue du peloton européen. En effet 6 pays sont en dessous de la moyenne européenne de la couverture pour les débits supérieurs à 30 Mb/s : la Slovaquie, la Pologne, la Croatie, l'Italie, la Grèce et la France, classée seulement 26ème pays de l'Union Européenne.

FTTH GPON vs FTTH P2P

Pour ce qui est du FTTH, il existe là encore différentes technologies. En France, deux sont employées.

Fonctionnement des accès FTTH P2P

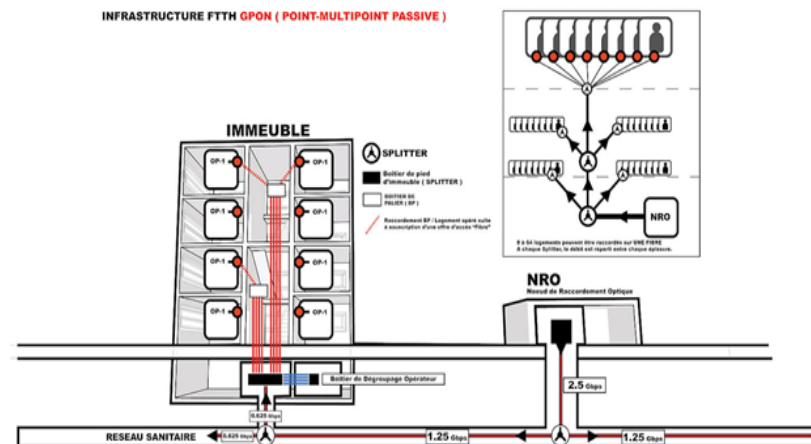
Free a choisi de faire du FTTP en mode point-à-point ou FTTH P2P. La fibre optique du backbone de l'opérateur dessert un Noeud de Raccordement Optique - ou NRO - d'où part une fibre qui va jusqu'à chaque abonné de la zone couverte. Plus coûteuse à déployer puisque nécessitant plus de fibres optiques, cette technologie présente l'avantage de pouvoir garantir un meilleur débit aux utilisateurs :



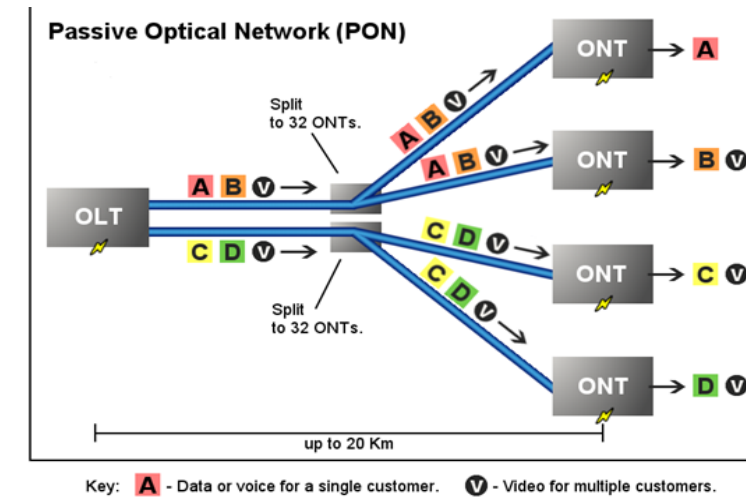
Free n'est pas affecté par ce qui va suivre dans ce billet, qui ne concerne que les accès en technologie GPON.

Fonctionnement des accès FTTH GPON

Ce schéma montre le fonctionnement général d'un accès FTTH tel qu'il est proposé en France en mode GPON, c'est-à-dire Gigabit Passive Optical Network : une fibre optique d'un débit de 2,5 Gb/s arrive sous la voirie et dessert un ou quelques immeubles :



Dans chaque édifice, on trouve situés en pied d'immeuble un OLT - Optical Link Terminal - et un « splitter » - en bon français un diviseur - qui distribue le signal sur plusieurs fibres optiques qui desservent les logements ou bureau via la colonne montante, généralement située dans l'escalier ou le long de l'ascenseur. Le signal, toujours optique, arrive ensuite dans les appartements ou locaux privés où la fibre est raccordée à un ONT : cet Optical Network Terminal (ou Transceiver) est l'appareil opto-électronique qui transforme les signaux optiques du backbone de l'opérateur en liaison Ethernet classique du côté de l'abonné à très haut débit.



Le lien optique de l'ONT est raccordé via une fibre au boîtier situé sur le palier, lui-même raccordé aux par les fibres verticales situées dans la colonne montante de l'immeuble à l'OLT - Optical Link Terminal - situé en amont du splitter.

De graves failles de sécurité dans les accès FTTH ?

Pierre Kim est un chercheur actuellement installé en Corée, et spécialisé dans la recherche des failles de sécurité. Il s'est notamment fait connaître par le passé pour avoir trouvé des failles importantes dans des routeurs vendus par Huawei (qui les a reconnus à l'automne 2015) ainsi que Quanta et D-Link (en septembre 2016).

Pierre Kim est donc tout sauf un petit rigolo, et quand il révèle des vulnérabilités il serait mal venu de le prendre à la légère. Aussi, quand il publie le 1er novembre sur son blog un billet intitulé « GPON FTTH networks (in)security », il y a lieu de regarder de plus près. Et ce qu'il a trouvé est effectivement inquiétant... car cela concerne directement les ONT déployés par les opérateurs français sur les réseaux FTTH GPON!

Une porte dérobée vulnérabiliserait les ONT

Pierre Kim montre comment, en étant connecté au réseau situé derrière l'ONT, on peut utiliser une « backdoor », initialement destinée aux techniciens de maintenance, pour en prendre le contrôle, via un login et mot de passe diffusés sur Internet :

Je vous renvoie au billet de Pierre Kim pour les détails techniques de l'utilisation de cette backdoor pour se logger sur l'ONT en disposant déjà d'un certain nombre de privilèges...

Des failles de sécurité logicielle dans l'usage des Optical Network Terminal par les opérateurs ?

Selon Pierre Kim, l'authentification de l'ONT vis-à-vis du réseau de l'opérateur est inexistante ou trop faible.

En connectant un PC sous Linux à la place de l'ONT, Pierre Kim a fait une découverte assez incroyable :

Chez SFR et Bouygues Telecom, il n'y aurait aucune authentification logicielle : l'OLT validerait automatiquement la connexion de l'ONT sans aucunement vérifier son SLID - le Subscriber Line Identifier.

Chez Orange il y a bien une authentification, mais elle est basée sur PPPoE et contournable : c'est que qu'avait démontré Benjamin Sonntag dès 2008 : le co-fondateur de la Quadrature du Net avait assez facilement trouvé comment connecter son réseau local Ethernet directement à l'ONT en court-circuitant une Livebox qui avait la mauvaise idée de ne pas pouvoir tenir plus de 24h sans planter.

Absence de sécurité physique au niveau du splitter

Seconde faille de sécurité, et pas des moindres puisqu'elle compromet l'ensemble de la chaîne : le splitter, situé au pied de l'immeuble, qui reçoit la fibre du backbone de l'opérateur et distribue le signal en autant de fibres qu'il y a de logements via la colonne montante et les boîtiers situés sur les paliers.

C'est un dispositif critique pour l'accès Internet de tout un immeuble mais... on y entre comme dans un moulin, comme le montrent ces photos prises par DegroupNews lors de déploiement FTTH par SFR dans un immeuble :

On le voit, le splitter est logé dans un simple boîtier métallique fermé par une serrure ordinaire, que n'importe qui peut aisément forcer.

Selon Pierre Kim, s'il y a des clients SFR ou Bouygues Telecom raccordés dans l'immeuble, il suffit d'ouvrir le splitter et de raccorder un ONT en mode « volatile » pour obtenir un accès Internet avec une adresse IP publique et un débit théorique de 1 Gb/s, puisque le SLID n'est pas vérifié. Et si un individu malintentionné se branche à la place d'un abonné, par exemple quand il est absent de chez lui, alors le malandrin utilisera une adresse IP qui, pour l'opérateur, est celle de l'abonné légitime...

ACTUS NATIONALES

ZDNet.fr

ZDNET - 06/11/2016 (SUITE)

S'il y a des clients Orange, il faut en plus s'authentifier avec un SLID valide et des identifiants FTTH pour avoir une connexion Internet : c'est un peu plus compliqué pour le pirate, mais il peut toujours utiliser la force brute pour trouver un SLID valide, puisque c'est une chaîne alphanumérique de seulement 8 ou 10 caractères... sachant que, toujours selon Pierre Kim, Orange commencerait à accepter l'authentification DHCP plutôt que PPPoE.

Qu'en pensent Alcatel-Lucent, Orange, SFR, Bouygues Telecom et les autorités de l'État ?

On le voit, la situation n'est pas rassurante du tout : on parle quand même des accès FTTH qui desservent aujourd'hui des millions de domiciles et d'entreprises en France !

Comme le dit Pierre Kim dans l'introduction de son billet, compte tenu des failles qu'il a mises en évidence, « When FTTH connections are involved, the IP used as evidence may not be identifiable any more thus questions its legitimate value » c'est-à-dire, en français « Quand la connexion Internet se fait en FTTH, alors on peut remettre en question la légitimité de l'adresse IP en tant que preuve ».

En cette période de surveillance généralisée où l'identification des suspects se fait via leur adresse IP, la possibilité de détourner assez facilement la connexion fibre optique d'un abonné honnête n'est pas sans poser de graves questions concernant les libertés individuelles : qu'en pensent l'ANSSI, bras armé de l'État pour la sécurité de l'informatique et des réseaux en France, ainsi que les ministères de l'Intérieur et de la Justice qui utilisent les adresses IP pour les enquêtes judiciaires ?

Pierre Kim déclare avoir effectué ses tests de sécurité en 2013-2014 et avoir signalé ces vulnérabilités à Orange il y a plus de **6 mois, le 11 mai 2016...**

Ayant découvert ce billet de Pierre Kim hier soir, grâce à un ami qui me l'a signalé et que je remercie, je publie cette information en plein week-end. J'espère que les acteurs concernés, à savoir Orange, Bouygues Telecom, SFR et Alcatel-Lucent, apporteront rapidement des éclaircissements à la rédaction de ZDNet France.

À suivre...

Précisions et mise au point - dimanche 6 novembre à 18 h

Ce billet a suscité de nombreuses réactions sur Twitter, notamment de la part de spécialistes des technologies GPON qui m'ont apporté des précisions utiles. Si j'ai bien compris leurs remarques :

- les ONT Alcatel-Lucent ne seraient plus distribués par Orange, mais certains seraient encore en service
- Bouygues Telecom distribuerait un nouvel ONT, plus petit et de provenance chinoise, le Tecom GP6110
- SFR distribuerait un autre ONT depuis 2013 : quid de ceux mis en service auparavant ?
- SFR sécuriserait désormais les connexions de chaque ONT par son adresse MAC et le SLID du client qui l'utilise
- Free utiliserait d'autres technologies que le seul FTTH P2P (10G-EPON)

Tout ceci montre qu'il y serait peut-être utile de faire un état des lieux de la sécurité des accès très haut-débit en France tels qu'ils existent fin 2016, et je pense qu'il pourrait être opportun que l'ANSSI se penche sur cette question importante et fasse le point avec les opérateurs afin qu'il ne subsiste pas le moindre doute quant à la vulnérabilité ou non de ces réseaux.

ACTUS NATIONALES

Le Monde.fr

LE MONDE - 07/11/2016

La commission européenne approuve le plan de financement du très haut débit en France

Le plan, qui prévoit l'équipement de la population française en fibre optique en 2022, comprend 13 milliards d'euros de fonds publics.

La décision était attendue de longue date. La Commission européenne a enfin autorisé le « plan très haut débit », proposé par la France, qui prévoit d'équiper en fibre optique la quasi-totalité des Français d'ici 2022. Bruxelles a indiqué lundi 7 novembre que ce plan, qui prévoit une importante enveloppe d'aides publiques, était « compatible avec les règles de l'Union européenne en matière d'aides d'Etat ». « Grâce à ce plan, tous les ménages et entreprises français auront accès au très haut débit d'ici à 2022 », a estimé Margrethe Vestager, commissaire chargée de la politique de concurrence, dans un communiqué. La secrétaire d'état au numérique Axelle Lemaire se félicite de la décision bruxelloise obtenue de haute lutte. « Ce n'est pas une validation partielle mais totale du modèle français. Il y a deux ans, je passais pour une hurluberlue auprès de la Commission, qui considérait que la France était trop interventionniste », souligne la secrétaire d'Etat au numérique. Il faut dire qu'en deux ans, la donne a changé et plusieurs États, comme l'Italie, ont mis en place des plans de construction d'infrastructures de très haut débit. La Commission européenne semble donc avoir pris de la distance avec son « dogme concurrentiel ».

20 milliards d'euros d'investissement

De fait, le plan français prévoit une importante enveloppe de fonds publics. Sur les 20 milliards d'euros que doit coûter le plan, collectivités, Etat et Commission européenne doivent investir 13 milliards d'euros. Or, la moitié de cette somme sera injectée sous forme de subvention. L'Etat français a prévu d'apporter lui-même 3 milliards d'euros. Charge aux opérateurs d'injecter les 6 à 7 milliards restant.

Parmi les points qui posaient problème, le financement de la « montée en débit » du réseau existant d'Orange, qui doit dans certains endroits reculer pallier l'absence la fibre optique. La commission était frileuse à l'idée de financer directement l'infrastructure d'un groupe privé. Mais l'opérateur a donné des gages aux gardiens de la concurrence bruxellois en garantissant l'ouverture de ce réseau à ses concurrents, à des tarifs contrôlés par le régulateur Arcep.

Le tampon européen va « donner un coup d'accélérateur dans les territoires, en leur apportant une garantie juridique », explique Axelle Lemaire, qui se dit satisfaite de l'avancée des travaux. « Nous avons un an d'avance sur le calendrier. 50 % de la population devait être couverte d'ici fin 2017. Nous aurons atteint cet objectif en fin d'année », dit la secrétaire d'Etat.



LES ECHOS - 08/11/2016

SILICON- 08/11/2016

Plan très haut débit : Bruxelles donne son feu vert à la France

TÉLÉCOMS

La Commission européenne estime que les aides d'Etat prévues n'entraveront pas la concurrence.

Le plan, de 20 milliards d'euros, doit généraliser l'accès au très haut débit d'ici à 2022.

Derek Perrotte
@DerekPerrotte
— Bureau de Bruxelles

L'obstacle bruxellois est enfin franchi. Lundi, la Commission européenne a annoncé qu'elle donnait son feu vert au « Plan très haut débit » français, concluant ainsi que ce vaste plan national respecte bien les règles européennes en matière d'aides d'Etat. Une telle issue était espérée, Bruxelles ayant émis des signaux favorables ces dernières semaines. Ce n'en est pas moins un soulagement pour la France, qui attendait impatiemment ce feu vert après plus de deux ans de discussion.

Le plan prévoit, dans cent départements, un investissement total de 20 milliards d'euros. Une somme titanesque pour un chantier qui est tout autant, avec pour objectif de connecter au très haut débit d'ici à 2022 tous les ménages et toutes les entreprises de France. L'Etat, les collectivités et les fonds européens doivent contribuer à hauteur de 13 milliards d'euros, et les opérateurs



Bruxelles voulait notamment s'assurer que les nouveaux réseaux seront totalement ouverts à l'ensemble des opérateurs. Photo Sébastien Ortola/RÉA

privés apporter le reste. Le plan financera les projets d'infrastructure locaux, essentiellement pour déployer les réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA) garantissant des vitesses de connexion d'au moins 30 mégabits par seconde.

Bruxelles tenait à s'assurer que les financements publics ne supplanteraient pas les investissements privés et que les autres fournisseurs de services pourraient utiliser les infrastructures bénéficiant de financements publics, afin de « protéger la concurrence effective ». C'est bien le cas, se satisfait l'exécutif européen, dans la mesure où plus de 90 % du plan financera le déploiement de réseaux NGA dans des régions ne disposant actuellement pas du haut débit et que ces réseaux seront tota-

lement ouverts à l'ensemble des opérateurs, à des prix d'accès placés sous le contrôle de l'Arcep, le gendarme des télécoms.

Vers un marché unique du numérique

Le bât aurait pu blesser sur la partie du plan prévoyant de moderniser des réseaux de cuivre déjà exploités par Orange, la Commission s'étant au départ montrée très réticente à l'idée de financer l'infrastructure d'un groupe privé. Mais elle a été rassurée par l'engagement d'Orange d'en ouvrir totalement l'accès, à des prix fixés par l'Arcep. Au final, la commissaire à la Concurrence, Margreth Vestager, salue un plan qui constitue « une bonne nouvelle pour les citoyens et les PME ». Elle rappelle

que « l'accès au très haut débit est une priorité essentielle de notre stratégie pour un marché unique numérique. »

« Ce n'est pas une validation partielle mais totale du modèle français. Il y a deux ans, je passais pour une hurluberlue auprès de la Commission, qui considérait que la France était trop interventionniste », s'est félicitée, dans « Le Monde », Axelle Lemaire, la secrétaire d'Etat au Numérique. Selon elle, le feu vert de Bruxelles va « donner un coup d'accélérateur dans les territoires, en leur apportant une garantie juridique. » Fin mars, 47,4 % des logements, entreprises ou administrations étaient couverts par un réseau très haut débit. L'objectif de 50 % de la population couverte, fixé pour la fin 2017, pourrait être atteint dès cette fin d'année selon Bercy. ■

L'Europe valide le très haut débit des campagnes de France

La Commission européenne a validé le plan France THD et les subventions des réseaux d'initiative publique pour déployer le très haut débit dans les zones rurales.

Le gouvernement français peut souffler. La Commission européenne a validé le plan France Très Haut Débit (THD) lancé en... février 2013. Concrètement, le blanc seing de Bruxelles valide les aides que l'Etat accorde pour déployer des accès à plus de 30 Mbit/s à l'ensemble de la population et des entreprises en France.

Rappelons que le plan THD du gouvernement vise à généraliser l'accès du THD d'ici 2022. Budgétisé 20 milliards d'euros, le plan France THD est soutenu pour un tiers (6 à 7 milliards) par les opérateurs nationaux privés, et aux deux tiers par les collectivités et l'Etat (soit environ 13 milliards à 14 milliards). Les collectivités s'investissent dans le déploiement du réseau d'accès de nouvelle génération (NGA) à travers le déploiement de réseaux d'initiative publique (RIP) afin de combler les zones peu denses où les opérateurs ne mettent pas les pieds faute de rentabilité suffisante.

Ne pas fausser la concurrence

Ce qui revient à accorder le déploiement et la concession du RIP à un opérateur d'infrastructure (Covage, Axiome, Altitude...) qui se charge ensuite de sa commercialisation auprès des opérateurs commerciaux nationaux (Orange, SFR, Bouygues Telecom, Free) et locaux. Un opérateur national peut aussi être aux commandes d'un RIP (c'est notamment le cas d'Orange et SFR Collectivités). Ces RIP sont ainsi construits à partir de fonds publics et d'aides de l'Etat (qui s'engage pour plus de 3 milliards d'euros).

Des réseaux subventionnés, donc, qui ont attiré l'attention de la Commission dont les lignes directrices relatives au haut débit entendent garantir que « les financements publics ne supplantent pas les investissements privés et que les autres fournisseurs de services peuvent utiliser sans discrimination les infrastructures bénéficiant de financements publics, protégeant ainsi la concurrence effective ». Autant de critères que la France respecte dans les grandes lignes à travers son plan. Lequel propose un régime cadre qui dispense les porteurs de projets de notification individuelle.

93 projets sécurisés

Bruxelles insiste néanmoins sur le fait que les financements publics soient octroyés uniquement dans les régions où aucun investissement privé n'est prévu. Ce qui est le cas de plus de 90% du budget destiné aux RIP. L'Europe rappelle aussi que les prix d'accès à ces réseaux THD resteront sous le contrôle de l'Arcep (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes). Orange, qui poursuit la modernisation de son réseau cuivre pour assurer la montée des débits dans les zones mal desservies en attendant une hypothétique arrivée de la fibre, doit de son côté fournir un accès de gros totalement ouvert aux concurrents à des prix là aussi fixés par l'Arcep. Laquelle réfléchit à des mécanismes d'incitation de déploiement d'infrastructure optique quand c'est possible par des augmentations tarifaires sur le dégroupage.

Sans surprise, la validation de l'Europe a bien été accueillie en France. Elle sécurise ainsi les 93 porteurs de projets des collectivités, représentant la couverture de 100 départements, et engageant plus de 12,5 milliards d'euros d'investissements cumulés qui raccorderont quelques 8 millions de foyers et entreprises à la fibre optique d'ici 2022. « Avec cet accord la Commission valide ainsi un dispositif innovant à même de favoriser l'inclusion numérique du plus grand nombre dans tous les territoires », se félicite la secrétaire d'Etat au Numérique Axelle Lemaire.

La France se félicite

Même son de cloche du côté de l'Avicca (Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel) qui attend maintenant une approbation rapide des précisions du plan France THD concernant la couverture mobile et la « continuité territoriale » dans les collectivités ultramarines. Si la Firip (Fédération des industriels des réseaux d'initiative publique) se réjouit de la décision européenne qui « va permettre à la Banque Européenne d'Investissement d'autoriser ses financements, créant ainsi un effet de levier », elle n'en rappelle pas moins que les déploiements de ces futurs réseaux nécessitent une main d'œuvre spécialisée. 40 000 techniciens doivent être formés d'ici 5 ans. Il s'agit alors de s'assurer de la bonne orchestration de ces formations d'un genre nouveau.

En attendant, le plan avance dans les temps. Et prend même un peu d'avance. La moitié de la population devrait en effet être couverte par un réseau à très haut débit d'ici la fin de l'année. « Avec un an d'avance », se félicitait récemment Jean-Michel Baylet, ministre de l'aménagement du territoire, de la ruralité et des collectivités territoriales. Certes, 14,8 millions de logements étaient raccordables au THD à la fin du premier trimestre 2016. Il s'agit néanmoins du taux de couverture. Le taux d'accès effectif au THD par les foyers reste lui très en deçà avec seulement 4,5 millions de lignes très haut débit effectivement exploitées (dont seulement 1,6 million en fibre optique).



LES ECHOS - 09/11/2016

Le numérique gagne les parcs d'activités

Applis, Li-Fi, qui permet l'accès à Internet via l'éclairage, la technologie vient au secours des aménageurs.

Vers des zones d'activités 3.0 ? Certaines technologies devraient faire leur entrée dans ces vastes espaces qui pâtissent souvent d'un équipement numérique déficient. Le Li-Fi, pour « Light Fidelity », la nouvelle technologie qui permet d'échanger des données informatiques grâce à une ampoule LED, sera expérimentée sur des lampadaires dans les zones d'activités économiques. Séduit par le concept présenté le 6 octobre au Conseil régional d'Ile-de-France, qui finance des projets d'expérimentation en ce sens, Thierry Lajoie, président de Grand Paris Aménagement, a annoncé que le Li-Fi allait être testé dans deux parcs d'activités. Le parc déjà ancien des Ecouardes, à Taverny (Val d'Oise) sur 18 hectares et celui d'Aerolians (Seine-Saint-Denis) en cours de réalisation sur 198 hectares au sud de l'aéroport Paris-CDG.

La mise en réseau des entreprises travaillant dans un même périmètre est aussi en marche. La société d'économie mixte de Pau Pyrénées a conçu une application WeekMeUp, qui permet de mettre en lien les salariés d'une même zone.

Services en ligne

« Nous étions dans l'ère de la zone d'activité mono-fonctionnelle. C'est fini. Les attentes des salariés ont changé. Il faut apporter un meilleur cadre de vie en proposant davantage de services », affirme Romain Harlé, responsable du développement économique à la Fédération des entreprises publiques locales (EPL).

Cette plate-forme, qui a été financée à hauteur de 100.000 euros par la Région Aquitaine (50 % du coût) permet aux 1.200 salariés de la zone d'activités Pau Cité Multimédia (37 entreprises), d'accéder, via leur smartphone, tablette ou ordinateur, à plusieurs services en ligne : petites annonces, repassage, couture, kiosque numérique avec un accès gratuit vers plus de 200 titres de presse, réservation des salles de réunion, module « Après le travail » qui permet des loisirs à la sortie du bureau.

LA GAZETTE - 15/11/2016

Comment accompagner le « Cuivrexit » et passer à la fibre optique ?

Il faut organiser la transition entre le réseau téléphonique historique, soit 110 millions de km de paire de cuivre, et un nouveau réseau à très haut débit en fibre optique. La gestion de la transition va demander de la vigilance en zone rurale, là où la fibre arrivera en dernier et où la boucle locale cuivre a été la plus délaissée. Un réseau cuivre de qualité freine la demande d'installation de fibre optique. Inversement, un réseau cuivre dégradé implique une transition chaotique vers la fibre.

Le très haut-débit prend son temps pour arriver

Pour un décryptage du Plan France Très Haut Débit, rendez-vous au Forum numérique des collectivités locales, organisé par La Gazette des communes le 17 novembre prochain à Paris.

Lancé en 2013, le plan France très haut débit prévoyait de couvrir tout le territoire d'un accès internet à 30 mégabits par seconde (Mbps) d'ici à 2022 « L'échéance ne sera pas respectée, à l'évidence », admet Cyril Luneau, directeur des relations d'Orange avec les collectivités locales.

Les données de l'Observatoire France très haut débit font état d'une situation satisfaisante dans les zones denses : entreprises, administrations et particuliers confondus, 100 % des Parisiens et 86 % des abonnés du Rhône ont accès à la fibre optique ou au câble, contre 12,5 % en moyenne nationale.

Dans les zones où l'habitat est plus dispersé, ce qu'on appelle le « haut-débit », c'est l'ADSL, soit 9 Mbps en moyenne : 70 % des utilisateurs de Charente, 80 % de ceux du Finistère et plus de 85 % de ceux des Hautes-Pyrénées n'ont pas d'autre solution. Et ils n'en auront pas avant quelques années, voire même une décennie dans les endroits les plus reculés.

Le déploiement des grands axes de fibre optique est en bonne voie, mais le réseau des petits capillaires censés desservir chaque prise est embryonnaire, hors des zones très denses. La boucle locale cuivre, support de ces technologies, tiendra-t-elle ? Il est permis d'en douter et de se préparer au « Cuivrexit ».

Délabrement depuis dix ans

Constitué de quinze millions de poteaux, de 110 millions de km de paire de cuivre, de nœuds de raccordement, de répartiteurs et de sous-répartiteurs, ce réseau historique a été délaissé. Les témoignages d'élus locaux à ce sujet se comptent par dizaines.

La loi pour une République numérique promulguée le 7 octobre s'est saisie du problème. Elle renforce les prérogatives des maires en rétablissant la servitude d'élagage autour des réseaux : une mesure bienvenue, mais de portée limitée.

La végétation proliférante n'est qu'un des aspects qui contribuent au délabrement, il faut aussi composer avec les répartiteurs qui prennent l'eau et les poteaux en bois hors d'âge. « Au rythme actuel, ils sont remplacés en moyenne tous les 75 ans ! » s'insurge Patrick Vuitton, délégué général de l'Association des villes et des collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel (Avicca).

Maintenir ou laisser mourir ?

Selon Michel Lebon, consultant spécialisé auprès de collectivités, « l'entretien a commencé à se relâcher il y a une dizaine d'années. » En 2011 et 2012, Orange a investi 100 millions d'euros dans la maintenance de la boucle locale cuivre. A la suite d'une enquête administrative de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep) en 2014, la somme a été portée à 550 millions d'euros cette année, mais un sérieux retard s'est accumulé.

A la décharge de l'opérateur historique, celui-ci est tiraillé entre des injonctions contradictoires : l'obligation d'entretenir le réseau cuivre, mais pas trop non plus, car si l'ADSL donne entière satisfaction, la fibre n'attirera pas de clients. C'est du moins le constat posé en décembre 2014 par le rapport final de la Mission sur la transition vers le haut-débit et l'extinction du cuivre, présidée par Paul Champsaur.

« Accoutumés à des prix d'appel bas », les abonnés seraient peu enclins à « acquitter des abonnements plus onéreux en contrepartie de débits supérieurs ». Un bon réseau de cuivre étant « susceptible de freiner l'émergence du très haut-débit en France », une option serait de le « laisser couler », selon le scénario dit de la transition « au fil de l'eau ».

Une mort lente qui s'avérerait fort problématique en zone rurale. En se basant sur 83 schémas directeurs d'aménagement numérique (Sdan), la commission Champsaur estime que 70 % des foyers pourraient abandonner le cuivre qu'en... 2035 !

80 euros le mètre, c'est ce que coûte l'enterrement des câbles en fibre optique. En aérien, sur des supports existants, les montants varient de 7€ à plus de 15€ le mètre. Un réseau d'un seul tenant est plus facile à amortir et à louer qu'un réseau mêlant les deux types d'installation.

Appel à la rétrocession

Vingt ans de coupures de téléphone de plus en plus fréquentes pour cause de réseau cuivre oxydé ? Inimaginable, pour Patrick Chaize, président de l'Avicca : « Soit Orange entretient la boucle locale, soit il la rétrocède aux collectivités qui en font la demande ! »

Le sénateur de l'Ain n'en fait pas mystère, il est favorable à un « basculement volontariste » : une sortie rapide et planifiée du cuivre, coordonnée par les collectivités.

Signe de l'indécision ambiante, un décret du 3 août 2016 impose le cuivre dans les maisons individuelles mais dans le collectif, c'est le non-choix, puisqu'il prévoit fibre et cuivre.

Les technologies de la boucle locale optique sont pourtant maîtrisées avec la fibre tirée jusqu'à des antennes relais de haut débit hertzien ou jusqu'à la prise, en aérien, pour un coût estimé dans ce cas à 300 € les 50 m (1).

Une lourde charge à porter par les collectivités, mais pas insurmontable, si on utilise les supports aériens existants. Actuellement, quand elles déploient la fibre, les collectivités choisissent souvent d'utiliser les supports d'ERDF, mieux entretenus que ceux d'Orange. Pour qui, la question du réseau historique serait peut-être, finalement : comment recycler 15 millions de poteaux et 110 millions de km de paire de cuivre ?

« Il faudrait que les opérateurs en disent davantage sur leurs plans »

Michel Lebon, consultant spécialisé en réseaux auprès des collectivités

Les chiffres nationaux communiqués par Orange ne permettent pas de mesurer l'effort d'entretien de la boucle locale. L'Arcep devrait demander des données au niveau des départements, a minima. Elles existent et permettraient de sortir de l'opacité. Les opérateurs concurrents versent une redevance d'utilisation de la boucle locale à Orange, dans le cadre du dégroupage, mais nous n'avons pas la certitude que ces fonds sont affectés à son entretien. Ce qui ne fait pas débat, c'est que l'infrastructure est en piètre état, et pas seulement sur l'aérien. Les câbles en cuivre « pleine terre », en fond de tranchée, ont dangereusement vieilli. La sous-traitance n'arrange rien. Il faudrait que les collectivités aient une photographie à jour de la boucle locale et que les opérateurs en disent davantage sur leurs plans dans la fibre.



LES ECHOS - 20/11/2016

LES ECHOS - 24/11/2016

Pourquoi les connexions câblées ne disparaîtront jamais ?

Alors que les technologies sans fil attirent toute l'attention des médias, qui les dépeignent comme la base des technologies d'avenir, les connexions câblées ne sont pourtant pas vouées à disparaître dans un avenir proche. En réalité, leur rôle dans la gestion d'Internet ne sera que plus important.

Internet fait aujourd'hui face à des demandes pour lesquelles il n'était pas conçu à la base. Connecter une voiture au Cloud, par exemple, est très différent d'une connexion entre des ordinateurs et des routeurs. Gartner avait prédit l'an dernier que le nombre d'appareils connectés atteindrait 6,4 milliards en 2016 et, qu'au vu de cette demande croissante, nous aurions besoin d'une capacité presque illimitée dans le but d'atteindre un nouvel objectif : celui d'encadrer cette évolution à l'aide de normes et de technologies sans fil.

Pourtant, les demandes pour cet Internet nouvelle génération ne font que décupler l'importance des réseaux câblés de fibre optique au lieu de la réduire. Et c'est l'ensemble du système réseau qui doit évoluer pour garder une longueur d'avance.

La technologie sans fil va jouer un rôle clé dans l'avenir de la connectivité, compte tenu de l'omniprésence des objets intelligents et connectés qui forment l'IoT. Les technologies telles que le réseau 5G peuvent proposer des alternatives rentables à la connectivité du dernier kilomètre, mais également améliorer la qualité du service pour les utilisateurs d'appareils mobiles. Ceci étant dit, il semble évident que les connexions câblées et l'infrastructure physique ne vont pas disparaître, et ce pour deux raisons. La première est la bande passante : les réseaux câblés de fibre optique seront capables de fournir des volumes de travail supérieurs aux alternatives sans fil dans un futur proche.

La seconde raison invoquée est la sécurité. Il reste plus facile de contrôler et de surveiller le trafic entrant ou sortant sur le réseau lorsqu'une connexion câblée physique est utilisée. Après tout, la technologie sans fil n'est pas privée et toute personne se trouvant à portée du signal peut le capter et potentiellement interférer avec lui ; contrairement à une connexion câblée, à laquelle il faudra obligatoirement accéder pour pouvoir la perturber.

Qu'elles soient câblées ou sans fil, les évolutions technologiques offrent autant d'opportunités qu'elles posent de défis. Si l'on prend l'exemple de la sécurité (l'un des plus grands problèmes de l'IoT), le potentiel de l'Intelligence Artificielle (IA) dans la lutte contre les attaques de déni de service (DDoS), grâce au routage du trafic, est tout particulièrement intéressant.

En outre, l'intelligence artificielle pourrait permettre de router, d'organiser et de favoriser les paquets de données en fonction du niveau de protection et de sécurité qu'ils nécessitent, ainsi que de leur importance. Par exemple, dans le contexte d'une ville connectée, les données de l'IoT utilisées par les services d'urgences pour communiquer pourraient être prioritaires sur les données de divertissement et l'IA pourrait être utilisée pour catégoriser le trafic en temps réel.

C'est aux fournisseurs d'accès, aux entreprises et aux responsables politiques de s'assurer que les technologies habilitantes tiendront le rythme des technologies émergentes. Alors que l'IoT prend de l'ampleur, les villes connectées deviennent une réalité et la réalité virtuelle un support de divertissement viable. Nous avons donc besoin d'un réseau nouvelle génération pour un Internet nouvelle génération. Ce réseau est confronté à des charges de travail toujours plus importantes et doit fournir un niveau de sécurité adapté à un monde toujours plus connecté.

Les réseaux câblés formant le cœur de l'infrastructure mondiale, sur laquelle les réseaux nouvelle génération se basent, sont donc essentiels. L'Internet nouvelle génération signifie être confrontés à des charges de travail de nouvelle génération elles aussi, et seule la fibre nous permettra de tenir la cadence. Les technologies sans fil auront certainement une influence positive à long terme, mais les réseaux câblés ne disparaîtront pas et la connectivité, en constante évolution, ne fera que renforcer leur importance.

Le très haut débit prêt à s'étendre dans les campagnes

Déployer la fibre ne suffit pas, encore faut-il avoir les offres des grands opérateurs pour remplir les tuyaux.

Bouygues Telecom et Free vont investir dans les réseaux d'initiative publique. Un par un, les obstacles au plan de déploiement de la fibre optique tombent.

C'est l'un des grands chantiers numériques du quinquennat. Et il se trouve qu'il avance plutôt bien. Le plan France Très Haut Débit, financé par l'Etat, les collectivités locales et les opérateurs, qui a pour but de couvrir tout le territoire en fibre optique à horizon 2022, voit les obstacles se lever les uns après les autres.

De quoi réjouir les acteurs du secteur, réunis mercredi et jeudi au colloque de l'Avicca, l'association des villes et des collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel. « On est en train de gagner le match », s'enthousiasme Antoine Darodes, le patron de l'Agence du numérique, qui pilote ce plan à 20 milliards d'euros. Les bons points s'accumulent en effet. Il y a quinze jours, Paris obtenait le feu vert de Bruxelles. Après deux ans et demi d'étude et de discussions, la Commission européenne concluait que le plan respectait bien les règles de l'UE en matière d'aides d'Etat. Un « ouf » de soulagement pour le gouvernement et Axelle Lemaire, la secrétaire d'Etat à l'Economie numérique.

Jeudi, ce sont les opérateurs télécoms eux-mêmes qui sont venus apporter les bonnes nouvelles. Lors du colloque, Bouygues Telecom et Free ont officialisé leur arrivée dans les RIP, ces « réseaux d'initiative publique » financés par l'Etat et les collectivités locales, qui permettent d'installer la fibre dans les zones les moins denses du territoire (43 % de la population), là où les grands « telcos » rechignent à investir, car la rentabilité est trop faible. Le problème, c'est que ces RIP sont généralement vides, faute d'offres des grands opérateurs à proposer aux habitants. Jusqu'à présent, seuls Orange et SFR travaillaient avec certains RIP.

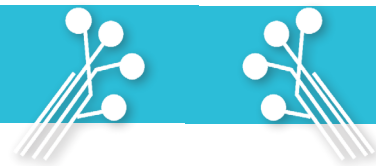
Les planètes sont alignées

Bouygues Telecom vient donc de signer un contrat avec Axione, aussi filiale de Bouygues et l'un des principaux opérateurs d'infrastructures du pays avec 2 millions de prises contractualisées en FTTH (fibre jusqu'à l'intérieur du foyer). Mais d'autres contrats devraient suivre, et pas seulement avec cette société soeur. « Il y a une volonté très forte de l'entreprise d'être présent rapidement sur le plus grand nombre de territoires », commente Yves Legrand, directeur général adjoint de Bouygues Telecom. En retard par rapport à ses concurrents, l'opérateur pousse les feux depuis deux ans dans le fixe. Il a d'abord cassé les prix dans l'ADSL, et tente maintenant de progresser dans la fibre - le seuil des 100.000 clients a été franchi. « La moitié de nos investissements vont dans le fixe, et une part non négligeable dans la seule fibre », illustre Yves Legrand.

Pour Free, il n'y a encore rien de concret, mais « c'est une question de jours » avant qu'un contrat ne soit signé, avec Axione là encore. « On n'a jamais fait mystère du fait qu'on investirait dans les RIP, rappelle Maxime Lombardini, le directeur général de l'opérateur. L'engagement de Free dans la fibre est très fort, la pérennité de l'entreprise dépend de ces investissements. »

La conversion des deux opérateurs aux RIP est aussi une conséquence des récents aménagements apportés par l'Agence du numérique, avec l'instauration d'une nouvelle grille tarifaire pour les RIP, plus lisible, et la création d'une plate-forme commune permettant l'interopérabilité de leurs systèmes d'information.

« Il y a une véritable accélération des déploiements en fibre dans les territoires », s'est félicité Antoine Darodes. En 2016, deux millions de prises FTTH auront été construites, soit deux fois plus qu'en 2014. Et le rythme devrait s'accroître pour atteindre les 3 millions en 2018. « Les planètes sont enfin alignées. Il y a une prise de conscience collective sur le fait que l'on doit avancer ensemble », estime Patrick Chaize, sénateur de l'Ain et président de l'Avicca.



ARIASE - 28/11/2016

ARIASE - 28/11/2016 (SUITE)

Colloque AVICCA 2016 : les FAI nationaux enfin présents sur les Réseaux d'Initiative Publique !

Les 23 et 24 novembre derniers s'est déroulé le colloque de l'AVICCA, institution fêtant ses 30 ans cette année, pour un bilan sur l'année 2016 plutôt encourageant sur le déploiement numérique du THD en France...



Les 23 et 24 novembre derniers s'est déroulé à Paris le colloque de l'AVICCA (Association des Villes et Collectivités pour les Communications Electroniques et l'Audiovisuel), un point d'étape biannuel qui a permis de visualiser la nouvelle carte de France numérique dans les zones denses, mais surtout moyennement denses et rurales.

Parmi les intervenants majeurs de ces deux jours, c'est notamment Axelle Lemaire, Secrétaire d'Etat chargée du Numérique et de l'Innovation, qui a fait une brève allocution, afin de défendre un bilan plus que positif sur ses trois ans d'activité au service du numérique français. Avec plus de 1,7 millions de prises FTTH construites depuis un an, le THD par fibre optique en France accélère, mais comme le rappelle la Caisse des Dépôts, il va falloir aller beaucoup plus vite. L'objectif est de passer à une moyenne de 3,2 millions de prises déployées par an jusqu'en 2022 (puis au moins 2,2 millions ensuite jusqu'en 2025). L'objectif initial est d'atteindre '100%' de couverture, soit un peu plus de 33 millions de foyers et locaux couverts à l'horizon 2025.

A noter qu'en plus de ces nouvelles prises FTTH, ce sont également un peu plus de 1 million de prises FTTL qui ont été renouvelées par SFR et 112 000 nouvelles prises construites en fibre optique avec terminaison coaxiale.

Plan France THD : ça s'accélère sérieusement !

Antoine Darodes, Directeur de l'Agence du Numérique, s'est montré lui aussi plutôt confiant sur l'avancée du Plan France THD et surtout son accélération. A ce jour, on a dépassé les 50% de la population française couverte par du THD fixe. Tous les territoires ont déposé des dossiers de financement auprès du guichet Plan France THD.

Antoine Darodes reconnaît par ailleurs que ses équipes s'étaient concentrées depuis 6 mois sur la validation de ces dossiers, la priorité absolue. De fait, l'Agence du Numérique a pris un peu de retard sur d'autres sujets, notamment la mise à jour et l'évolution de l'Observatoire du THD.

Une des urgences concerne l'information du grand public sur l'éligibilité des communes aux nouveaux réseaux numériques. Le taux de pénétration FTTH a certes progressé de 3% en un an, à 27% en moyenne sur les communes où la fibre est présente, mais c'est encore insuffisant !

Du côté des investissements, avec plus de 2,7 milliards d'euros prévus de la part de l'état, ce sont actuellement à peine 72 millions d'euros qui ont été décaissés par l'état depuis le début d'année, sur les 150 millions annoncés lors du précédent TRIP de l'AVICCA au printemps. D'ici fin décembre, ce sont encore quelques dossiers en cours qui devraient permettre d'atteindre les 100 millions d'euros. Le différentiel de 50€ millions vient essentiellement de retards dans la finalisation des dossiers déposés par les collectivités pour toucher ces fonds. Un décalage à l'allumage de 3 à 6 mois dans la validation des dossiers de financement, qui fait suite aux précédents retards mal anticipés dans le dépôt des dossiers et leurs validations, plus longues que prévues.

Axione attire les offres de VITIS, Ozone, Bouygues Telecom et bientôt Free !

C'est la grande nouvelle de cette convention des collectivités, avec enfin l'arrivée des grands opérateurs nationaux sur les zones moins denses. Ce sera sur les réseaux fibre optique gérés par Axione dans un premier temps, avec des offres de Bouygues Telecom comme nous vous l'annonçons déjà sur le RIP Touraine Cher Numérique dès cette fin d'année.

Avec 2 millions de prises FTTH contractualisées par Axione sur l'ensemble de ses 32 RIPs (sur les 5 millions de prises actuellement annoncées en France sur les RIPs), ce sont déjà plus de 100 000 prises qui sont actives sur les plaques Axione. Un marché potentiel prometteur qui semble désormais attirer les 'gros' opérateurs.

Bouygues Telecom a confirmé par le biais d'Yves Legrand, que les 1er RIP Axione qui verront arriver les offres Bouygues Telecom sont sur la Bourgogne (Nièvre Numérique), mais aussi le Vaucluse (10 000 prises FTTH déjà déployées, notamment sur Vaison-la-Romaine, Apt, Valréas), la Loire (Boson...), l'Aisne, la Sarthe et l'ensemble des RIP à terme...

Même Free, par le biais de Maxime Lombardini, a bien confirmé que la signature est imminente avec Axione (pour commencer), pour que les offres Freebox en FTTH arrivent sur les RIP de cette société. Axione participe ainsi au déploiement de près de 700 000 prises dans le Nord (sur les départements du 59 et 62 pour commencer), avec en tout 1 milliard d'euros d'investissement qui seront nécessaires. Free vise à couvrir en FTTH 9 millions de prises fin 2018 et 20 millions à fin 2022, le FTTH représentant 30% des investissements de Free en ce moment.

Quant à l'arrivée des offres d'autres FAI sur les RIPs opérés par Orange ou SFR, la situation semble plus floue, les opérateurs se renvoyant la balle et les responsabilités quant à leur absence sur les réseaux des uns et des autres. Free argue d'une certaine opacité sur la mise à disposition par Orange des informations techniques indispensables à la commercialisation de ses offres. Maxime Lombardini évoquait une fois encore que tant que les Systèmes Informatiques sur l'ensemble des RIPs ne seront pas homogènes, il ne viendra pas sur l'ensemble des RIPs...

Altitude, Covage, Tutor... consolidations et optimisations

Au-delà d'Axione, les autres acteurs du secteur sont également en pleine croissance, avec Altitude Infrastructure qui poursuit ses déploiements sur les réseaux fibre optique signés en 2015, avec une optimisation des outils informatiques pour accroître notamment le taux de pénétration des clients sur les plaques FTTH (10% en moyenne au bout de 6 mois). Présent sur 19 RIP, pour 850 millions d'euros d'investissement, Altitude Infrastructure a signé actuellement pour 1,2 millions de prises FTTH et vise toujours à représenter 23% du marché sur les RIPs en 2022, avec 600 000 clients en FTTH...

Du côté de Covage, la fusion avec Tutor découle d'une logique industrielle et territoriale, avec deux sociétés ayant la même stratégie, opérant désormais sur 29 RIPs. Outre la présence de fournisseurs d'accès comme Coriolis, Ozone, Nordnet, comme les autres opérateurs d'infrastructure, l'arrivée prochaine des gros FAI, ou celle annoncée du nouvel entrant VITIS sur les réseaux Covage, laisse augurer d'une amélioration du remplissage des plaques FTTH déployées.

Entre Tutor et Covage, ce sont également plus de 1,3 millions de prises FTTH qui sont signées, dont 200 000 déjà commercialisables...

Orange et SFR, investissements massifs

Du côté d'Orange, les déploiements FTTH se poursuivent à grande vitesse, notamment sur les RIP en propre, notamment sur la Bretagne, l'Auvergne, avec pour objectif de couvrir 15 millions de prises fibre à fin 2018 et 20 millions fin 2022, avec toujours les 3 milliards d'euros d'investissements annoncés sur le THD entre 2015 et 2020. Orange propose actuellement la fibre FTTH sur 1208 communes, dont 1160 en Zones Très Denses, avec en tout 17 millions de foyers engagés sur des projets FTTH.

SFR, plus discret, confirmait aussi de son côté sa présence massive sur le FTTH/FTTB (plus de 9 millions de prises éligibles à ce jour), rappelant sa présence sur 10 RIP, mais également la disponibilité de ses offres évidemment en priorité sur ces derniers, mais également sur quelques autres RIP, comme celui d'Axione à Pau.

SFR a surtout fait une demande pour renégocier avec Orange la répartition des déploiements FTTH sur les zones moyennement denses/AMII, initialement définie en 2011, avec sur plus de 12 millions de prises, en grande majorité attribuée à Orange...

Au-delà du FTTH et des réseaux fixes Internet, un des sujets majeurs de ce Trip AVICCA 2016 d'automne a concerné la couverture mobile, avec une priorité donnée aux zones blanches, sites stratégiques et centre-bourgs...

Un pan entier du Plan France THD sur lequel nous reviendront dans un prochain article cette semaine !



Axelle Lemaire : « Il faut de l'humain pour garantir que le numérique soit approprié par tous »

Lors de la clôture des Assises nationales de la médiation numérique, Axelle Lemaire a annoncé la création d'une coopérative rassemblant l'ensemble des acteurs de la médiation numérique. Porte-voix des initiatives locales, celle-ci vise à donner plus de visibilité à ceux qui accompagnent les publics éloignés des usages numériques.

La fibre optique part à la conquête des campagnes. Après s'être félicitée que les 4^{ème} Assises nationale de la médiation du numérique se tiennent dans une petite commune de France, Mende (Lozère), Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat en charge du numérique et de l'innovation, a profité de son discours de clôture, le 25 novembre 2016, pour rappeler l'un des projets phares portés par l'Agence du numérique : déployer l'internet très haut débit dans les zones rurales et améliorer la couverture en fibre optique sur tout le territoire à l'horizon 2022.

Notre modèle d'innovations sociales et sociétales repose sur les territoires. Au XXI^{ème} siècle, les bonnes idées peuvent être partout à la condition d'avoir l'architecture et les infrastructures. Le numérique peut être un facteur d'accélération et de reconnaissance des territoires ruraux.

Cependant, le développement des infrastructures ne suffit pas à construire une société numérique inclusive. Alors que la dématérialisation des services publics s'accélère dans des domaines aussi variés que l'accès aux soins, aux prestations sociales et à l'emploi, le risque d'exclusion des publics précaires se renforce.

Axelle Lemaire a ainsi rappelé que les médiateurs numériques, ces « hussards noirs de la République numérique » avaient un rôle essentiel à jouer pour garantir l'accès de tous aux droits sociaux et aux services essentiels sur tout le territoire :

Plus que jamais, nous avons besoin des médiateurs numériques pour accompagner la population dans la métamorphose numérique en cours et éviter une exclusion supplémentaire. Fibrer le pays ne doit pas être le seul chantier prioritaire. Il faut de l'humain pour garantir que le numérique soit approprié par tous.

Une coopérative ouverte à tous

Pour donner une visibilité et une cohérence aux projets conduits sur le territoire, Axelle Lemaire a validé la création d'une coopérative nationale des acteurs de la médiation numérique, la Mednum, proposé par les Pôles interrégionaux de la médiation numérique.

Les médiateurs numérique sont des travailleurs de l'ombre et leurs actions ne sont pas reconnues par les politiques publiques. Ils sont isolés. Le gouvernement a eu la volonté de leur donner une existence juridique. Pour la première fois, ils seront fédérés sous la forme d'une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC). A eux d'assurer qu'elle s'ouvre à de nouveaux publics.

Cette plateforme, ouverte à toutes les parties prenantes (collectivités territoriales, services de l'Etat, opérateurs des services publics, associations), assurera différentes missions : partage d'initiatives locales, mutualisation des frais, portage de projets communs, meilleur accès aux sources de financement, représentativité à l'échelle nationale ...

« Jusqu'à présent, les acteurs de la médiation numérique allaient chercher des subventions auprès des élus chacun de leur côté. C'était compliqué. Désormais, les médiateurs pourront s'appuyer sur un réseau national pour taper du poing sur la table et trouver des moyens de financement pérennes. Il nous permettra aussi d'être entendus et associés en amont des politiques publiques », estime Stéphane Delahaye, administrateur d'Arsenic, association régionale de soutien aux espaces numériques de l'information et de la communication en région Provence Alpes Côte d'Azur.

Un budget pas défini

Si Axelle Lemaire a précisé que le gouvernement participerait au financement de cette coopérative via le fond de fonctionnement de l'Agence du numérique, Mounir Mahjoubi, président du conseil national du numérique (CNNnum) regrette le manque de précision sur le budget alloué.

Axelle Lemaire n'a pas évoqué clairement l'aspect financier. Or, pour coordonner cette coopérative et piloter des projets, il faut mobiliser davantage de ressources humaines et financières au sein de l'Agence du numérique. Un effort de plus doit être fait envers les exclus du numérique. A titre de comparaison, 20 milliards d'euros sont dédiés au plan très haut débit.

Enfin, Axelle Lemaire a annoncé l'expérimentation au niveau national d'un chèque culture numérique, déjà testé en Aquitaine, qui offre la possibilité à tout usager en ayant besoin de se former aux usages numériques.

Déploiement 4G : plus de 29 500 sites autorisés en 4G au 1er novembre

L'ANFR, l'Agence nationale des fréquences vient de faire part de ses observations au 1er novembre 2016. D'après les données publiées par l'Agence nationale des fréquences, au 1er novembre 2016, 29 528 sites ont été autorisés, dont 25 085 en service, pour la téléphonie mobile très haut débit (4G) tous opérateurs confondus. Les autorisations de sites 4G accordées au cours du mois dernier sont en hausse de 2,4 % par rapport au mois dernier.

56 699 antennes 4G autorisées en France métropolitaine

21 180 sites ont été autorisés pour la 4G dans la bande 800 MHz (+ 4.1 % sur un mois). En ce qui concerne la bande 1 800 MHz, 15 566 sites ont reçu un aval pour la 4G (+ 4.5 % sur un mois). Pour ce qui est de la bande 2,6 GHz, la hausse est de 1.4 % sur un mois soit 19 510 sites autorisés.

443 sites sont autorisés pour la 4G dans la bande 700 MHz, (+ 33,4% sur un mois) disponible dans certaines zones depuis le 6 avril dernier pour le déploiement du très haut débit mobile. La bande des 700 MHz sera progressivement libérée par la TNT et mise à la disposition des opérateurs mobiles jusqu'en juin 2019. Les fréquences qui sont libérées dans la bande des 700 MHz deviendront disponibles afin de satisfaire les besoins croissants des services mobiles liés à l'usage toujours plus important des smartphones et tablettes par les Français tout en améliorant la couverture du territoire.

SFR devance fortement Free en nombre de sites 4G

Au 1er novembre 2016, Orange comptait 9 801 antennes 4G (+ 337 en septembre) en service et 9 542 sites (+ 150 en septembre) chez Bouygues Telecom. SFR a fortement accéléré sa cadence et dépasse largement Free en nombre d'antennes 4G ; SFR totalisait 8 575 sites 4G (+ 519) contre 7 088 antennes 4G (+ 178) au 1er novembre chez Free.

OBSERVATOIRE DU DEPLOIEMENT DES RESEAUX MOBILES

Tableau de synthèse 4G



National (Métropole + Outre-Mer)

Au 1er novembre 2016	LTE700	LTE700	LTE800	LTE800	LTE2600	LTE2600	LTE1800	LTE1800	TOTAL	TOTAL
	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES4G	SERVICE4G
BOUYGUES TELECOM	3	1	8 630	6 293	3 739	1 463	8 175	7 020	11 506	9 801
FREE MOBILE	441	207	0	0	9 180	7 086	5 284	2 497	9 180	7 088
ORANGE	0	0	8 291	6 865	7 084	6 583	718	541	10 823	9 542
SFR	0	0	11 118	8 278	3 777	2 985	5 174	1 742	11 459	8 575
Autres opérateurs	0	0	122	115	26	25	94	91	234	224
Total théorique	444	208	28 161	21 551	23 806	18 142	19 445	11 891	43 202	35 230
Nb. de supports	443	208	21 180	16 543	19 510	15 542	15 566	10 154	29 528	25 085

Outre-Mer

Au 1er novembre 2016	LTE700	LTE700	LTE800	LTE800	LTE2600	LTE2600	LTE1800	LTE1800	TOTAL	TOTAL
	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES	SERVICE	AUTORISES4G	SERVICE4G
BPT	0	0	7	5	0	0	0	0	7	5
GOUV Nlle Calédonie (OPT)	0	0	105	103	1	1	94	91	192	188
VITI SAS	0	0	10	7	25	24	0	0	35	31
Total théorique	0	0	122	115	26	25	94	91	234	224
Nb. de supports	0	0	122	115	26	25	94	91	234	224

Orange ouvre un mégastore à Paris

MULTIMÉDIA

L'opérateur a inauguré lundi une boutique géante dans la capitale française.

Fabienne Schmitt
 @FabienneSchmitt

Une boutique géante dans le très chic quartier de l'Opéra, dans le 9^e arrondissement de Paris. Orange a décidé de frapper fort en inaugurant lundi un mégastore de 2.000 mètres carrés, proposant sur quatre étages 800 produits à la vente, avec un « atelier » dédié aux clients pour tester les boxes et les mobiles, un étage entier dédié à la maison et un autre à l'événementiel. Les clients pourront y voir des concerts et peut-être même des défilés de mode. Jusqu'ici, les plus grosses boutiques d'Orange faisaient entre 300 et 400 mètres carrés. « C'est un concept unique en France et aussi un lieu dans lequel le client peut vivre une expérience sensorielle, intuitive et toucher du doigt ce qu'est vraiment la révolution numérique », explique Fabienne Dulac, directrice générale d'Orange France. Le nouveau magasin défie l'Apple Store, situé juste en face de lui...

Stéphane Richard, le PDG d'Orange, a mis la relation

client au cœur de son plan stratégique « Essentiels 2020 », présenté en mars dernier. L'opérateur a ainsi prévu de repenser tous ses espaces de vente. Le coup d'envoi des grands travaux a été donné en septembre 2015 avec l'ouverture d'un « smart store », avenue des Champs-Élysées à Paris. Une boutique conçue par univers (maison, « fun », bien-être), très axée sur l'accompagnement client et les démonstrations. L'objectif d'Orange est de transformer 20 % de ses boutiques sur ce modèle en France et en Europe d'ici à 2018, contre 10 % aujourd'hui. 43 ont déjà été ouvertes cette année et l'opérateur en prévoit 70 avant fin 2016.

Un lieu stratégique

Pour les opérateurs télécoms, la boutique reste un lieu stratégique, même à l'heure où la relation client se digitalise de plus en plus. Chez Orange, qui possède 700 boutiques physiques en France, 25 % des ventes se font via le digital. « Il y a dix ans, on nous annonçait la fin des boutiques, mais bien au contraire, le monde numérique nécessite un accompagnement humain », estime Fabienne Dulac. Véritable laboratoire pour Orange, le mégastore de l'Opéra espère accueillir 800.000 visiteurs par an. Il n'a cependant pas vocation à ouvrir d'autres mégastores de ce type, en tout cas en France. ■



Altice sanctionné pour avoir pris le contrôle de SFR trop tôt

L'enquête de l'Autorité de la concurrence a révélé de nombreux indices d'une réalisation anticipée du rachat de l'opérateur. - Denis Allard/Réa

Le holding du tycoon des télécoms Patrick Drahi devra payer 80 millions d'euros d'amende.

Patrick Drahi a échappé au pire. L'homme d'affaires, que l'Autorité de la concurrence accuse d'avoir pris le contrôle de SFR et Virgin Mobile avant l'heure, via son holding Altice, n'écope finalement que d'une amende de 80 millions d'euros. Les sages de la rue de l'Échelle, à Paris, auraient pu être bien plus sévères, puisqu'ils pouvaient aller jusqu'à 1 milliard d'amende. Mais pour l'Autorité de la concurrence, le montant est déjà suffisamment élevé. « C'est la première décision de ce type qui conduit à une sanction d'un tel montant, dans le monde », affirme Isabelle de Silva, la nouvelle présidente de l'institution, en poste depuis octobre.

Ce premier dossier qu'elle a eu à traiter est un cas inédit. D'abord, par l'ampleur des faits qui sont reprochés à Altice et son « câblo » Numericable. Ensuite, parce que jamais une entreprise en France n'a été condamnée pour avoir réalisé un rachat avant même que l'Autorité de la concurrence ne lui en donne l'autorisation. Normalement, toute acquisition doit être notifiée à l'Autorité et l'acheteur doit attendre son feu vert (ce qui prend plusieurs mois), avant de concrétiser l'achat.

Aucune précaution

L'Autorité de la concurrence a relevé moult indices démontrant qu'Altice a mis la charrue avant les boeufs. Elle n'a pas eu à beaucoup chercher. Lorsqu'elle a procédé à des saisies chez SFR il y a quelques mois, elle a mis la main sur des e-mails directement envoyés par Patrick Drahi aux managers de SFR avec des consignes, dès le lendemain de la notification de l'opération, en juin 2014. Or, l'Autorité n'a donné son autorisation à l'opération que fin octobre de la même année. Si incroyable que cela puisse paraître, Altice n'a donc pris aucune précaution et a délibérément réalisé le rachat de SFR de manière anticipée.

Le fait le plus saillant concerne le lancement de la Box TV Fibre par SFR, une offre très haut débit, utilisant le réseau câblé de Numericable. Cette box, dévoilée en septembre 2014, a fait l'objet de tout un travail de préparation commerciale et technique dans le courant de l'été, entre les équipes de SFR et Numericable, alors qu'elles n'en avaient pas le droit. L'Autorité reproche aussi à Altice d'être intervenu dans la politique tarifaire de SFR, en supprimant à l'été 2014 des offres promotionnelles sur des abonnements très haut débit. Ou encore d'avoir donné son accord préalable à la signature d'un avenant à un accord de partage de réseaux mobiles avec Bouygues Telecom.

Au regard de l'importance de l'opération de rachat de SFR par Altice, un deal à plus de 17 milliards d'euros et la plus grosse opération de concentration en France en 2014, le montant de la sanction paraît mince. D'autant que ce n'est pas la première fois qu'Altice est condamné par l'Autorité de la concurrence. Mais comme Altice a reconnu tous les faits, cela a contribué à alléger l'addition.

ACTUS NATIONALES

FAI



DEGROUPNEWS- 10/11/2016



ACTUS NATIONALES

FAI



IT ESPRESSO - 10/11/2016

SFR : la Box THD 4K enfin compatible fibre optique

Bonne nouvelle pour les clients SFR à la fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH), ils vont pouvoir bénéficier de la box haut de gamme de l'opérateur. Celle-ci deviendra donc compatible avec toutes les technologies Très Haut Débit fixes dont il dispose : câble (HFC) et donc fibre optique (FTTH).

SFR se déclare premier sur la fibre avec 8,5 millions de prises, toutefois la majorité d'entre elles sont du câble modernisé, appelé FTTLA (Fiber To The Last amplifier), FTTB (Fiber To The Building) ou encore HFC (Hybrid Fiber/Coaxial), issu du réseau Numericable, acheteur de SFR en 2014. Cette technologie apporte la fibre optique jusqu'au pied de l'immeuble ou dans un point du quartier, le raccordement au logement se fait ensuite en câble cuivre.

L'opérateur au carré rouge possède également un réseau fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH) qu'il a commencé à déployer avant son rachat. Impossible toutefois de connaître la répartition entre les deux technologies très haut débit chez SFR, si ce n'est que le réseau HFC est majoritaire.

Deux réseaux Très Haut Débit, deux box

Si pour SFR elles ne font aucune différence, l'abonné lui n'obtient pas le même matériel. Les clients HFC ont la chance de profiter de la dernière box haut de gamme de l'opérateur « La Box THD 4K ».

Dotée de l'Ultra HD (UHD), d'un Wi-Fi puissant, de huit tuners TV, du Bluetooth, de la NFC, la box possède de nombreux avantages dont les clients FTTH aimeraient profiter. Ces derniers bénéficient actuellement d'une box datant du SFR indépendant, moins évoluée et au goût du jour technologique.

La Box THD 4K pour le HFC et la fibre optique dans quelques semaines

Selon nos confrères de 01net, qui font partie de SFR Presse, les abonnés FTTH vont enfin bénéficier de la toute dernière box de l'opérateur : la Box THD 4K, compatible fibre optique, elle « devrait arriver dans quelques semaines » indique un porte-parole de l'opérateur.

Un joli cadeau de Noël donc, qui simplifiera également la gestion des box pour l'opérateur et lui permettra de communiquer de manière plus transparente auprès de ses abonnés et futurs clients fibre optique. Les abonnés ADSL/VDSL quant à eux profitent d'une nouvelle box lancée en septembre dernier.

Fibre : SFR manque de transparence sur le tarif d'une offre

Sur plainte d'Orange, un tribunal a condamné SFR accusé de brouiller les esprits des consommateurs sur le vrai prix d'abonnement d'une offre très haut débit.

On le sait : les relations entre SFR et les clients se sont dégradées. Et cette ordonnance du tribunal de commerce de Paris en date du 9 novembre ne va pas arranger l'image de l'opérateur télécoms.

La justice a estimé que campagne de l'offre très haut débit (La fibre + SFR Play) et la présentation de ses tarifs suscite « un trouble manifestement illicite ». Elle avait été saisie après une plainte déposée par Orange, qui se montre très pointilleux dès que l'on évoque la fibre dans les campagnes de publicité.

Mais c'est le volet des tarifs exposés qui l'a fait titiller. L'esprit des consommateurs est embrouillé avec des « données inexactes » exploitées dans le cadre de la campagne commerciale enclenchée par SFR.

Le Figaro, qui a déniché l'ordonnance, synthétise le couac sous cette forme. SFR faisait la promotion d'une offre à 19,99 euros par mois pendant douze mois, avec une bascule à 34,99 euros par mois ensuite.

« Or, en réalité, le client devra déboursier 54,98 euros par mois, au bout d'un an pour bénéficier des mêmes services », synthétise le quotidien.

Sous la pression de la justice qui y voit une volonté de tromper le consommateur, SFR devra donc retirer sa campagne promotionnelle, sous peine d'une astreinte de 10 000 euros par infraction constatée.

L'opérateur télécoms du groupe Altice est aussi condamné à verser 10 000 euros à Orange à l'origine de la procédure.

Un nouveau coup dur pour SFR qui s'enlise dans la relation client sur fond de restructuration du groupe télécoms.

La semaine dernière, le magazine 60 Millions de consommateurs estimaient à presque 40% la proportion de clients SFR mécontents des services proposés par l'opérateur (pannes à répétition, service client inefficace, tarifs en hausse...), selon Silicon.fr.

Au printemps dernier, le TGI de Paris avait condamné SFR à des dommages et intérêts pour 22 clauses jugées abusives et illicites dans ses contrats de prestation de services après une plainte enclenchée cette fois-ci par UFC-Que Choisir.



Vitis, un FAI innovant pour accélérer le développement des Réseaux d'Initiative Publique

Réseaux : Netgem, la Caisse des Dépôts et le groupe réunionnais Océinde s'associent pour lancer un opérateur FTTH (Fiber To The Home) sur les RIP (Réseaux d'Initiative Publique) : Vitis, une nouvelle société dirigée par Mathias Hautefort.

Belle semaine pour la fibre optique en France. Le 7, la Commission européenne « a conclu que le plan national français pour le haut débit était compatible avec les règles de l'UE en matière d'aides d'État. Ce plan prévoit des investissements à hauteur de 13 milliards d'euros. Il vise à amener le très haut débit partout en France sans fausser indûment la concurrence. » Le 9, on assistait au lancement de Vitis, un nouvel opérateur fibre 100% dédié aux Réseaux d'Initiative Publique.

Combattre la facture numérique

Le développement de la fibre optique partout en France est un enjeu stratégique. Si la France veut se maintenir dans le peloton de tête des grandes nations, elle doit impérativement se doter d'un réseau très haut débit d'une capillarité la plus élevée possible et ce, dans tous ses territoires, les plus enclavés soient-ils. La fracture numérique évoquée depuis le milieu des années 2000 est une réalité que le déploiement des RIP permet désormais de réduire. La fibre dans les RIP doit pouvoir apporter aux Français des services équivalents à ceux des grands opérateurs nationaux, les fameux Big 4 : Orange, Free, SFR et Bouygues Télécom.

Car le temps, que le Sénateur Claude Belot décrivait dans un rapport d'information de 2005 (Haut débit et territoires : enjeu de couverture, enjeu de concurrence), est aujourd'hui dépassé : « le recours à la fibre devra donc être réservé aux zones présentant une densité de population et une rentabilité suffisantes. »

Vitis, un actionariat complémentaire

L'engagement de la Caisse des Dépôts aux côtés de Netgem et d'Océinde (propriétaire de Zeop à la Réunion) traduit clairement sa volonté de « contribuer à cette ambition européenne - la recherche d'une équité territoriale - en répondant aux préoccupations des élus et des citoyens couverts par les réseaux d'initiative publique. » En donnant naissance à Vitis, les trois actionnaires mettent en commun à la fois leur expertise des RIP, celle de la fibre, de la technologie et du divertissement. Une façon d'offrir à l'offre commerciale de Vitis - LA FIBRE videofutur - de solides bases pour conquérir plusieurs centaines de milliers d'abonnés potentiels.

Un positionnement différent des opérateurs nationaux

En se positionnant sur les RIP, Vitis s'appuie sur les partenaires d'infrastructure des RIP (Altitude infrastructure, Axione ou Covage par exemple) qui construisent les réseaux et ensuite commercialisent des prises FTTH activées sur lesquelles Vitis propose son offre LA FIBRE videofutur. Un modèle dynamique qui permet à Vitis de se concentrer principalement sur l'offre commerciale et la relation abonné, à la différence des grands opérateurs qui opèrent de bout en bout le déploiement de la fibre ce qui, dans certains cas, limite potentiellement la concurrence.

Une offre simple et performante

LA FIBRE videofutur se développe sur les réseaux d'initiative publique qui comprendront 5 millions de prises à un horizon de 5 ans. Grâce à son offre Triple play (Internet, TV, téléphone), mais aussi grâce à son offre de SVOD (cinéma et jeunesse), son portail Replay, son offre de vidéo à la demande (TVOD et EST), ses applications et son interface de Box bien plus performante que celle de plusieurs opérateurs nationaux, LA FIBRE videofutur a tous les atouts pour devenir l'un des FAI majeurs des RIP, aux côtés des autres FAI, qui proposent aussi la fibre, que sont Comcable, KNet, Wibox, Kiwi, Coriolis, NordNet ou Ozone.

Chez Vitis, on privilégie à la fois la simplicité de l'offre et la proximité avec les abonnés, évitant ainsi les barrières à l'entrée : un seul prix (39,90€), pas de frais de raccordement et de mise en service, des options téléphoniques simples et un accès facilité à 20.000 contenus TV et vidéo. Pour se démarquer de la concurrence, Vitis n'a pas hésité à nouer des accords avec les principaux groupes médias : TF1, Lagardère, Viacom, France Télévisions, Warner, Canal +, FilmoTV entre autres.

Pour Mathias Hautefort, président de Vitis, précise : « Avec son offre 100% Fibre, LA FIBRE videofutur, VITIS s'inscrit dans une logique de proximité avec ses abonnés situés dans les RIPs : nous considérons en effet qu'il est essentiel d'offrir à tous les Français le meilleur du Très Haut Débit. »

2017, année de la fibre

Vitis, avec son offre LA FIBRE videofutur dispose de solides perspectives de croissance car en apportant la fibre FTTH jusqu'à 1Gb/s dans les foyers en dehors des grandes agglomérations, elle répond parfaitement aux attentes des Français de pouvoir disposer d'une connexion internet confortable associée à des services linéaires et délinéarisés performants. Mathias Hautefort conclut : « Etre un acteur des "auto-routes du divertissement pour tous", au service des Territoires, c'est ce que VITIS propose en étant un acteur innovant avec des offres alliant contenus et Très Haut Débit sur les RIPs. »

2017 sera une année cruciale pour le déploiement de la fibre optique en France : le cap des 2 millions d'abonnés sera dépassé très rapidement dans un contexte où les usages en OTT et le temps passé sur internet évoluent de plus en plus vite.



SFR : le nombre de clients et le chiffre d'affaires continuent de chuter

On prend les mêmes et on recommence. Après Orange, les résultats du troisième trimestre de SFR ressemblent à ceux du trimestre précédent : les clients sont toujours en fuite et le chiffre d'affaires est encore en baisse. Les investissements se poursuivent, eux, à un haut niveau. SFR couvre 73% de la population en 4G.

Chez SFR, les résultats se suivent et se ressemblent. Le troisième trimestre 2016 s'apparente beaucoup au deuxième, au premier, et à tous les autres trimestres depuis 2014 : chiffre d'affaires et nombre de clients en baisse mais légère remontée du revenu moyen par abonnés (ARPU), par ailleurs la dette se stabilise et l'opérateur reste confiant dans sa stratégie.

648 294 clients mobiles en moins depuis le début de l'année

Au troisième trimestre donc, le parc de clients mobiles grand public s'est encore contracté avec 88 377 personnes en moins (72 840 abonnés forfait et 15 537 clients prépayés). Depuis le début de l'année, cela représente -648 294 individus (-300 472 sur les forfaits et -347 822 sur le prépayé).

Au total, SFR compte 14 489 005 clients mobiles, dont 12 303 887 abonnés et 2 185 118 en prépayé. Il n'y a plus que 2 millions de clients grand public d'écart avec Bouygues Telecom et 2,4 millions avec Free, ces deux derniers publieront leurs résultats du troisième trimestre dans quelques jours.

La fibre progresse un peu mais l'ADSL chute lourdement

Sur la partie fixe, le câble et la fibre optique ne suffisent toujours pas à compenser la perte importante sur l'ADSL. 75 013 abonnés fixes ont ainsi quitté l'opérateur sur le troisième trimestre, soit 193 477 depuis le début de l'année.

Dans le détail, sur le dernier trimestre, 119 263 foyers ont résilié leur offre ADSL chez SFR mais ils sont 44 249 à avoir choisi une offre câble ou fibre optique chez l'opérateur.

Au total, SFR possède 6 159 387 clients fixes, dont 4 189 833 sur l'ADSL et 1 969 554 sur le câble ou la fibre optique. Toutefois, l'opérateur reste confiant dans sa stratégie : « on observe une amélioration importante en septembre avec le lancement des nouvelles chaînes SFR Sport (dont la diffusion de la Premier League) et des offres de rentrée ».

Ces mauvais chiffres, tant sur le mobile que sur le fixe, confirment l'étude de 60 millions de consommateurs qui indiquait que 38% des abonnés sont insatisfaits des services de SFR.

Le Machine-to-Machine compense la fuite des clients pros/entreprises

Sur le marché des entreprises, l'opérateur repart en croissance grâce au Machine-to-Machine (M2M) avec un gain de 27 241 cartes SIM. Cela suffit à peine pour compenser la perte de clients professionnels qui a chuté de 21 124 personnes pour un total de 2 044 000 abonnés.

Sur un an, la perte est plus visible avec 1 289 862 clients entreprises de moins, dont 1 113 848 sur le M2M.

Sur la partie marque blanche, qui est la commercialisation du réseau câble à d'autres opérateurs (essentiellement Bouygues Telecom et La Poste Mobile), la chute continue avec -8 157 abonnés de moins sur le trimestre et -22 746 depuis début 2016.

Chiffre d'affaires toujours en baisse sur un an

En ce qui concerne le chiffre d'affaires, il s'établit 2,802 milliards d'euros en baisse de 2,4% par rapport au même trimestre en 2015 qui était de 2,870 milliards d'euros. La chute ralentit puisqu'elle était de -4,6% au T2 2016 et -6,1% au T1 2016.

Moins de clients mais des clients plus rentables

Les multiples hausses des tarifs dans le mobile et le fixe ont permis d'augmenter le revenu moyen par abonnés au troisième trimestre, compensant en partie la chute du nombre de clients. Sur le mobile, l'ARPU s'élève à 23,40€ (+1,10€ par rapport au T2 2015), il faut remonter à 2013 pour retrouver un tel niveau.

Mais c'est surtout sur le fixe que l'ARPU augmente pour atteindre 37,30€/abonné et même 41,20€ si on ne prend en compte que le câble et la fibre optique.

La dette en baisse pour la première fois

Pour la première fois, la dette s'est réduite de 113 millions d'euros pour un total de 15,008 milliards d'euros. La maison mère, Altice, a réussi à allonger, une fois de plus, les échéances de remboursement des différents prêts.

SFR compte faire également des économies en supprimant 5 000 postes d'ici à 2019.

Les importants investissements se poursuivent

Les investissements dans les réseaux mobiles et fixes continuent d'augmenter, SFR a dépensé 536 millions d'euros sur le troisième trimestre, en hausse de 115 millions d'euros par rapport au T3 2015.

L'opérateur au carré rouge prévoit ainsi d'investir 6 milliards d'euros jusqu'en 2019.

SFR couvre 73% de la population en 4G

Cela lui a permis d'augmenter sa couverture 4G de 13 points pour atteindre 73% de la population française contre 77% pour Bouygues Telecom et 83% pour Orange. SFR a activé 519 sites 4G supplémentaires en octobre, ce qui permet de tenir Free à distance en nombre de sites 4G activés mais reste derrière Orange et Bouygues Telecom.

Sur le câble et la fibre optique, ce sont 386 000 prises supplémentaires qui ont été installées au cours du troisième trimestre. 8,936 millions de foyers et locaux professionnels sont désormais éligibles à au moins 100 Mb/s.

SFR compte sur le dernier trimestre de l'année, notamment avec les fêtes de fin d'année, pour inverser la tendance des recrutements et récolter les fruits de ses investissements.





Dan Caruso (Zayo) : «Les besoins de bande passante vont quadrupler en 5 ans»

Technologie : Portés par les besoins croissants des grands acteurs du cloud computing, les opérateurs de fibre optique profitent de cette révolution de l'IT. A condition de manger pour ne pas être mangé dans un secteur qui se consolide à très grande vitesse. Exemple avec Zayo.

Nous achetons 3 à 4 entreprises par année». Dan Caruso, fondateur et PDG de Zayo, use depuis 2007 de la même stratégie de croissance : 39 sociétés ont été avalées par Zayo depuis sa création. Vétéran de la fibre optique, l'homme connaît comme personne la dynamique du marché des fournisseurs de fibre optique : concentration toute ! «Depuis l'acquisition de level 3 par CenturyLink en octobre dernier (ndlr. pour 34 milliards de dollars), nous sommes les seuls indépendants» affirme Dan Caruso.



Le réseau de Zayo s'étend des Etats-Unis à l'Europe. (Source : Zayo)

De fait, pour qui veut acheter de la fibre noire en Europe désormais, il doit s'adresser à Level 3, Interoute, ou Zayo. Et la concentration ne touche pas seulement le (petit) monde de la fibre optique mais bel et bien l'entièreté du secteur des télécoms. AT&T s'offrait fin octobre Time Warner pour plus de 85 milliards de dollars, alors que Verizon poursuit péniblement l'acquisition de Yahoo. «La consolidation du secteur se joue à la fois au niveau des différentes couches de technologie et des zones géographiques» assure Dan Caruso. Dans ce contexte, mieux vaut grossir vite pour éviter de se faire manger.

Face à ces géants, Zayo a construit une partie importante de sa croissance sur les «fiber orphans», ces petites entreprises qui ont créé des centaines de réseaux de fibre optique dans les villes d'Europe et d'Amérique du Nord dans les années 2000. Depuis, elles ont eu bien du mal à trouver des relais de croissance. Et sont devenues des proies pour Zayo qui est par ce biais présent désormais dans 36 pays.

«Nous nous sommes heurtés à un plafond de verre»

«Nous nous sommes heurtés à un plafond de verre» explique Florian de Boys, ex PDG de Neo Telecom, absorbé par Zayo, et désormais responsable France de l'entreprise. «Les clients nous demandaient de les accompagner dans leurs nouveaux besoins de télécommunication, vers l'international, et nous ne pouvions plus suivre». Sous l'ombrelle capitalistique de Zayo, Florian de Boys assure être en capacité désormais de proposer à des clients français un parcours bout en bout vers les Etats-Unis et réciproquement.

Grossir oui, mais grossir vite, voilà l'autre credo de Zayo. Et pour ce faire l'explosion des services de cloud computing est une excellente rampe de lancement. «Notre business croit avec les besoins d'Amazon et de Google» explique Dan Caruso, qui assure que «les besoins de bande passante vont quadrupler en 5 ans», avec comme objectif l'extension du réseau et le maintien d'une latence compétitive. Il mise sur «une explosion du marché», notamment avec les nouveaux besoins en matière d'imagerie médicale ou de réalité virtuelle. Et économiquement, cela devrait se traduire par une croissance organique de 7 à 10 % par ans pour Zayo sur les deux années à venir.

Un an pour changer de technologie

Une explosion qui se traduit sur le terrain par le besoin de nouvelles technologies. «Nous sommes passés de 10Gb à 100Gbps sur le réseau en peu de temps, et cela correspond à une demande des clients» détaille Florian du Boys. «Si on ne fournit pas 100Gbps, on est pas dans le coup». Un changement de vitesse qui s'est observé sur moins d'une année.

Une stratégie tournée vers les Etats-Unis et l'Europe, qui délaisse volontairement l'Asie. «Il y a deux pays très protectionnistes sur la fibre» mentionne Dan Caruso. Difficile de faire du business avec l'Inde et la Chine côté fibre optique.

Baromètre nPerf des connexions Internet fixes : Bouygues Telecom écrase la concurrence en fibre optique

nPerf vient de dévoiler son baromètre des connexions Internet fixes pour le troisième trimestre 2016. Si Orange reste le plus performant toutes technologies confondue, Bouygues Telecom écrase la concurrence en fibre optique.

Tous les trimestres, nPerf, le spécialiste du test de connexion Internet fixe et mobile, publie un baromètre afin de faire le bilan de l'état des réseaux des opérateurs. Au troisième trimestre 2016, les utilisateurs ont réalisé près de 1,5 million de mesures dont près d'1,3 million après filtrage réparties comme suit :

- 890 788 tests avec une connexion haut débit
- 390 849 tests avec une connexion en très haut débit

Le débit descendant moyen en chute libre

Au deuxième trimestre 2016, le débit descendant moyen en France était en hausse avec des moyennes supérieures à 43 Mb/s. Au troisième trimestre, on note une chute brutale des performances puisque le débit descendant moyen passe à 38,34 Mb/s.

Orange reste numéro 1 sur le fixe

Bien que ses résultats soient en baisse concernant le débit descendant, Orange reste le plus performant toutes technologies confondues avec un résultat moyen de 47,35 Mb/s.

Très haut débit : Orange reste en tête, Bouygues Telecom réduit l'écart

Dans la catégorie très haut débit qui englobe les technologies FTTH, HFC et VDSL2, c'est encore Orange qui se distingue. Toutefois, son débit moyen baisse de près de 15 Mb/s (130,35 Mb/s contre 145,71 Mb/s au deuxième trimestre). Quant à Bouygues Telecom, il se démarque avec des performances en progression (115,11 Mb/s contre 109 Mb/s au trimestre précédent).

Fibre optique : Bouygues Telecom surpasse ses concurrents, SFR montre une belle progression

Concernant le FTTH (fibre optique jusqu'à l'abonné), Bouygues Telecom confirme sa place de leader avec un débit descendant moyen de 364,28 Mb/s (+ 8,53 Mb/s) et un débit moyen montant de 185,52 Mb/s (+ 35,5 Mb/s). A noter la belle progression de SFR (+72,12%) qui double Orange sur le débit descendant avec un résultat qui passe de 223,74 Mb/s à 298,74 Mb/s.



Free : plus de clients, plus de haut débit

Free, qui présentait ses résultats financiers pour le 3ème trimestre 2016 cette semaine, continue à recruter des clients, tant sur ses offres mobiles, que sur ses offres d'accès à Internet fixes.

La concurrence ne fait pas peur à Free : malgré les nombreuses offres promotionnelles de ses concurrents, l'opérateur continue à conquérir des clients dans l'accès à Internet fixe, comme le fournisseur d'accès l'a révélé lors de la présentation de ses résultats pour le troisième trimestre de l'année en cours.

6,2 millions d'abonnés à Internet chez Free

Fin septembre, Free comptait ainsi 6,3 millions d'abonnés à des offres ADSL ou fibre, autrement appelées Haut Débit et Très Haut Débit, soit 66 000 abonnés de plus comparé à fin juin.

Si Free continue à séduire de nouveaux clients, c'est grâce à sa nouvelle Freebox Révolution bien sûr, aux nouvelles chaînes et nouvelles destinations offertes en téléphone fixe comprises dans l'offre, mais aussi grâce aux ventes privées qui permettent de bénéficier d'un abonnement à haut débit pour 1,99 euro par mois pendant 1 an. Une nouvelle vente privée est d'ailleurs prévue jeudi 17 novembre, à partir de 19h00, sur le site de Vente Privée. C'est la Freebox Cristal, en fait, la Freebox d'ancienne génération, qui est proposée à ce prix.

900 000 prises supplémentaires reliées à la fibre optique en 9 mois

Mais Free séduit aussi de nouveaux abonnés car l'opérateur continue à déployer son réseau fibre un peu partout en France. Désormais, Free dispose de 4 millions de prises connectées à la fibre optique, directement au domicile (FFTH). En moins d'un an, Free a déployé plus de 900 000 points d'accès individuels à la fibre optique, ce qui devrait provoquer un sursaut d'abonnements aux offres THD de Free.

SFR distribue les premiers ONT sortis d'Altice Labs (nouvelle génération)

Pour convertir le signal d'une fibre optique en signal Ethernet et pouvoir utiliser des équipements réseaux classiques, SFR distribuait jusqu'à aujourd'hui le «MINI-ONT», petit boîtier blanc possédant une prise d'alimentation électrique (A), un bouton ON/OFF (B), une entrée fibre optique (C) et une sortie Ethernet (D).



Sur le haut de ce boîtier, nous pouvons retrouver 4 LED, nommées témoins.

Le premier témoin (E), appelé témoin EQPT, permettait de savoir si le MINI-ONT était correctement alimenté, restant ainsi vert fixe lorsque l'appareil était branché.

Le second témoin (F), appelé témoin PON, permettait de savoir si la fibre optique était correctement synchronisée, restant lui aussi vert fixe en situation normale.

Le troisième témoin (G), le témoin MGNT, permettait quant à lui de vérifier que le logiciel embarqué était à jour, restant vert fixe.

Le dernier témoin (H), appelé témoin LAN, permettait de témoigner de la bonne connexion avec la box, restant lui aussi vert fixe.

Le groupe en pleine convergence distribue maintenant une nouvelle version de ce boîtier. Conçu par Altice Labs (précédemment Portugal Telecom Innovation), il est nommé «ONT ALTLAB». Celui-ci est maintenant de couleur noir et est plus grand que le précédent, évitant quelques problèmes de chauffe trop importante que l'ancien modèle a pu connaître.

Ce nouveau boîtier ne dispose plus que de 3 éléments sur le côté :

- la prise d'alimentation (A)
 - la prise LAN (B) pour brancher votre box
 - la prise PON (C) pour brancher la fibre optique provenant de votre prise murale
- Plus de bouton ON/OFF, donc.



Au niveau des voyants, on retrouve 3 LED utilisées, et 2 LED non utilisées.

La LED D (POWER) témoigne de l'alimentation du boîtier, elle reste au vert fixe.

La LED E (GPON AUTH) témoigne que le logiciel embarqué du boîtier est à jour, elle reste au vert fixe.

La LED F (GPON LINK) témoigne quant à elle de la bonne synchronisation de la fibre optique, et reste aussi au vert fixe.

Les LED G et H (TV et téléphone) ne sont pas utilisées.



Déploiements : une année satisfaisante pour SFR



L'opérateur SFR aura fourni à environ 125 000 logements et bâtiments commerciaux la possibilité d'être reliés à la fibre optique dans 56 communes de l'Hexagone.

SFR s'emploie depuis le début de l'année, ayant contribué au déploiement de la fibre en France dans plus de 220 communes et en desservant 1 300 communes. L'opérateur est désormais le numéro un dans le pays concernant la fibre (FTTB/FTTH) avec plus de 9 millions de prises éligibles à une offre en très haut débit.

L'objectif pour la firme au petit carré rouge est désormais d'atteindre 22 millions de prises éligibles d'ici 2022.

La 4G suit le rythme

Côté 4G, SFR a également montré son engagement envers un déploiement rapide, ouvrant le réseau mobile de 4e génération dans 896 nouvelles communes depuis le début de l'année.

Orange face à la fracture numérique

L'accord sur l'accompagnement de la transformation numérique d'Orange reconnaît le bouleversement de l'organisation du travail. Mais ne définit pas les nouveaux droits et devoirs des salariés.

Le premier accord digital de la plus grande entreprise « numérique » française était attendu à plusieurs titres. En initiant cette négociation, le précédent DRH d'Orange, Bruno Mettling - auteur du rapport ministériel sur la transformation numérique -, avait placé la barre assez haut. L'inventeur du « devoir de déconnexion » laissait espérer que, sur ces sujets, Orange avancerait des réponses. Les syndicats CFE-CGC, CGT et SUD avaient à leur tour braqué la lumière sur les coulisses de ces négociations, en exerçant leur droit d'opposition à la première mouture. Enfin, l'accord, signé le mois dernier par la CFDT, la CGT et FO aborde tant de problématiques neuves qu'il pourrait bien faire jurisprudence, même si sa lecture démontre que les règles de l'entreprise numérique restent à inventer. « L'accord, effectivement, ne raconte pas la fin de l'histoire. Il reconnaît que le digital transforme la relation au travail et recèle des opportunités pour les salariés d'Orange telles que le travail à distance, tout en égrenant les défis à relever », admet le DRH, Jérôme Barré.

Ainsi, sur le sujet de la fracture numérique, Orange semble avoir entendu les inquiétudes des organisations syndicales. Dans un groupe dont la moitié des salariés ont dépassé 45 ans, le maintien dans l'emploi des seniors a constitué l'un des points d'achoppement en mai dernier. « L'accord n'oblige pas l'usage. Il reconnaît aux plus de 50 ans le droit d'être largués par les nouveaux outils, et de ne pas avoir d'appétence pour les outils digitaux, ni envers le réseau social », rassure Jérôme Barré. Une allusion aux dispositions de la première version de l'accord, qui entendait placer le réseau social interne Piazza au centre de la palette managériale.

Volontariat pour s'autodiagnostiquer

« Bien que les usages du réseau décollent avec 40.000 salariés actifs (sur 105.000), son usage ne sera pas imposé et son taux d'utilisation ne sera pas évalué », confirme même Jérôme Barré, qui insiste tout de même sur les risques d'exclusion des salariés de ces nouveaux modes de travail. En guise de solution, Orange propose un « autodiagnostic » : « Chacun pourra autoévaluer ses compétences numériques selon un socle commun de connaissances mis à jour régulièrement, et admettre que, bons professionnels, ils ne sont pas forcément digitaux », explique Jérôme Barré. Les résultats des tests ne seront pas communiqués au management ni à la direction des ressources humaines, une manière de rassurer les notés « insuffisants ». Sur la base du volontariat, chaque salarié passera le test, et en tirera les leçons en termes d'employabilité : viser une promotion ou demander une action de formation. « Le principe est de sortir de la logique d'entretien annuel pour aborder le sujet de la formation régulièrement avec son manager et ses pairs », poursuit le dirigeant. Si le laps de temps laissé pour rattraper le retard numérique n'est pas défini, la DRH confesse toutefois un objectif : 80.000 salariés actifs sur Piazza d'ici à 2020 - soit le double par rapport à 2016...

Autre point central de l'accord, la surconnexion, inhérente au smartphone maison. Là aussi, le texte reconnaît le droit intangible à la déconnexion, en dehors des heures de travail, selon les termes inscrits dans la loi travail, sans toutefois aborder la question du temps de travail effectué hors de l'entreprise, pourtant soulevée dans le rapport Mettling. L'accord s'en tient à des recommandations « de bon sens » : se déconnecter durant les réunions, fermer sa boîte mail durant les périodes de repos (quotidien, hebdomadaire, annuel), utiliser les fonctions d'envoi différé, etc. L'hypothèse de la fermeture des serveurs à 20 heures n'a pas été retenue « car, en cas d'attentat, les collaborateurs doivent pouvoir être joints 24 heures sur 24. »

Aucun seuil de « saturation »

Ces droits, qui ne sont pas des « devoirs », ne sont assortis d'aucun interdit pour le management, y compris dans le cadre du travail à distance. Seules directives : diffuser cette charte d'usage de la messagerie lors de réunions d'équipe et faire montre d'exemplarité. Orange s'engage, en revanche, à travailler sur le « besoin de connexion permanente » et à prévenir les risques associés aux outils de communication : « Tout collaborateur pourra demander un bilan de son utilisation des outils (mails, SMS, messagerie instantanée, etc.) et tout manager pourra demander un bilan collectif pour son équipe », annonce Jérôme Barré. Initiative intéressante si ce n'est que l'accord ne mentionne aucun seuil de « saturation » et d'« infobésité » infranchissable.

Troisième pilier de l'accord, la protection des données personnelles, un sujet aigu dans une entreprise où la convergence entre smartphone personnel et professionnel est la règle.... Conformément aux obligations définies par la CNIL, l'accord rappelle les droits des salariés (respect de la vie privée, droit à l'oubli, de rectification, etc.), « et garantit la non-utilisation de ces données à des fins de contrôle ou d'évaluation des salariés » sans mentionner une procédure d'information relative au traitement des données. Le DRH annonce en revanche un projet de charte d'utilisation des données recueillies « à finaliser avec les équipes ».

Sur ce sujet comme sur d'autres (gestion des salariés à distance, transformation du pilotage, etc.), le pouvoir est laissé aux managers qui seront formés d'ici à 2018 aux modes de travail collaboratif. A charge pour eux de s'adapter avec le risque de se retrouver « en situation de tension », selon les termes du rapport Mettling.

Dans la dernière ligne droite des négociations, les syndicats ont obtenu la création d'un Conseil national du numérique regroupant membres de la direction et partenaires sociaux afin d'étudier les impacts du numérique sur la productivité et l'organisation. « Nombre de risques ne sont pas encore appréhendés », reconnaît Jérôme Barré qui vante toutefois le « cadre protecteur » de l'accord.