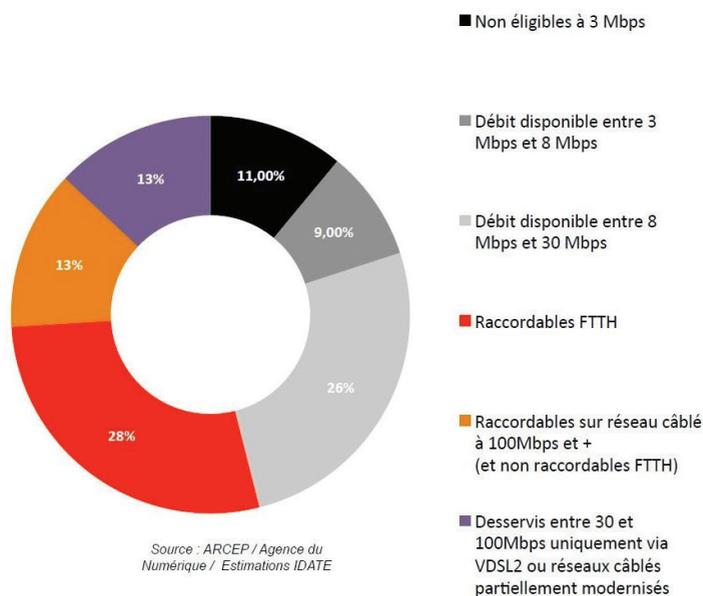




Pas de services numériques sans bonne connectivité

Les contenus, applications et services disponibles sur Internet constituent un gisement de richesses, d'efficacité et d'intelligence collective, considérable, encore faut-il pouvoir y accéder. C'est la raison pour laquelle, lutter contre les risques de fracture numérique, fait l'actualité du secteur des réseaux et télécoms de ces dernières années.

●●● 54% des locaux éligibles au THD début 2017 ... mais encore 20% des locaux inéligibles au 8 Mbit/s, soit plus de 7 millions de locaux



En 2013 la France mettait en place son Plan France Très Haut Débit pour offrir à tous d'ici à 2022 des raccordements à plus de 30Mbps, en particulier, grâce à un vaste programme de déploiement de réseaux à fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) sur tout le territoire. Ou en est-on aujourd'hui ?

Couverture du territoire en très haut débit

Selon les données délivrées par l'agence du numérique, il y aurait quelques 8 millions de prises FttH raccordables au premier trimestre 2017. Outre que la plupart de ces lignes ne sont disponibles que dans les zones dites denses ou l'appétence pour la fibre est assez faible car les liaisons ADSL y sont généralement déjà très performantes, (seules 30 % de ces lignes ont trouvé preneur pour le moment), cela laisse encore 75 % de locaux privés ou professionnels non connectés par cette technologie.

Or, le besoin de montée en débit est très important dans les zones peu denses et rurales car cela permet de lutter contre leur désertification en introduisant des

facilités en matière de télétravail, télémedecine, téléenseignement, téléprocédures...

Un retard à rattraper

Si l'on zoom un peu plus (cf. graphe ci-joint) on constate que 11 % des locaux sur le territoire ne peuvent espérer qu'une liaison fixe inférieure à 3Mbps, que 9 % se situent entre 3 Mbps et 8 Mbps et que trois technologies sont mises à contribution pour obtenir plus de 30Mbps, à savoir le FttH dont nous avons parlé, mais aussi le VDSL2 et les réseaux câblés (FttLA)

On notera ici que l'option initiale qui devait faire du raccordement en fibre optique jusqu'à l'abonné l'essentiel de la couverture n'est plus d'actualité aujourd'hui. En effet, la vitesse de déploiement de la fibre sur le territoire est plus lente que prévue, et toute solution alternative pour monter en débit apparaît raisonnable.

Le jeu des acteurs pour atteindre l'objectif semble également plus complexe que ne le laissait supposer le schéma initialement retenue par les pouvoirs publics, divisé en

2 zones : Les zones denses supposées rentables pour les opérateurs et donc équipées sur leurs fonds propres, et les zones moins denses qui nécessitent l'intervention financière des collectivités territoriales et de l'état.

Or, il semble que des investisseurs privées (notamment les fonds de pensions du nord de l'Europe) soient intéressés au financement de ces réseaux, y compris en zones moins denses. Du coup les opérateurs estiment qu'ils sont légitimes à aller chercher directement ce type de financement plutôt que d'en laisser l'initiative aux pouvoirs publics et à la BPI. C'est plutôt une bonne nouvelle pour les consommateurs mais il existe désormais un risque de voir des investissements déjà réalisés par les collectivités locales dévalorisés par une concurrence non anticipée dans les plans d'affaires.

Ajoutons à cela les solutions de type box 4G et l'arrivée à l'horizon 2020 des premiers réseaux 5G et l'on comprendra que la situation concurrentielle sur un même territoire risque d'être assez confuse dans les années à venir, avec à la clé des performances très hétérogènes.



Carences en matière de réseaux mobile

Le besoin d'accès au numérique en situation de mobilité est tout aussi important qu'en poste fixe. Le volume de communications depuis les téléphones mobiles dépasse d'ores, et de beaucoup, celui généré par les téléphones fixes (160 millions de minutes contre 75 millions de minutes sur l'ensemble de l'année 2016), et, par ailleurs, les usages des services internet sur smartphones connaissent un formidable développement (+20% par trimestre), au point que l'on estime que la consommation de data sur mobile dépassera dès cette année celle des lignes fixe ADSL, câble ou fibre optique.

Or, les rythmes de déploiement des réseaux mobile, 2G, puis 3G et 4G suivent des courbes qui s'infléchissent vite dès lors qu'il s'agit de couvrir les zones les moins denses du territoire.

Ainsi, 25 ans après son lancement, et malgré de multiples plans de rattrapage, la 2G n'a toujours pas couvert toute la France, et pas moins de 500 communes sont toujours en « zones blanches » !

Les licences d'exploitation accordées par les pouvoirs publics sont malheureusement assez peu incitatives. Ainsi, par exemple, pour les réseaux 4G, l'octroi de fréquences en 800MHz (dont la propagation est excellente en espace libre comme en pénétration des bâtiments) n'est assorti que d'une obligation de couverture en extérieur de seulement 40 % des zones peu denses en 2017 et 90 % à l'horizon 2022.

Miser sur les réseaux mobile

Sans doute le prix élevé de vente de ces fréquences, qui ont rapporté à l'état 3,575 milliards d'euros aura diminué les possibles vellétés de renforcement de ces obligations. Désormais le gouvernement envisage de prolonger la durée des licences mobile en contrepartie d'un effort plus important des opérateurs pour assurer la couverture numérique du territoire.

Quoi qu'il en soit, une stratégie qui miserait sur les réseaux mobile plutôt que sur un coûteux programme d'investissement en infrastructure de fibre optique présenterait de nombreux avantages : d'une part, comme vu précédemment, les usages des mobiles dépassent désormais ceux du fixe, d'autre part, il est possible de couvrir également avec ce type de réseaux, les besoins en situation fixe grâce

aux box 4G dont la commercialisation a commencée. On peut ajouter que les nouveaux besoins, en particulier l'internet des objets, nécessitent l'usage de réseaux sans fils.

Redoubler d'effort pour assurer une bonne connectivité internet sur réseau mobile est donc une option particulièrement intéressante, d'autant que l'on espère beaucoup de la génération suivante, 5G, dont la flexibilité et les capacités de mutualisation sont annoncés comme intrinsèques à la technologie.

Des offres aux entreprises trop peu diversifiées

La diversité des besoins des entreprises en connectivité, produits et services de télécoms est sans commune mesure avec celle du grand-public : Il s'agit d'assurer en monosite, mais aussi, souvent, en multisites, les communications interpersonnelles (entre employés, et aussi avec les clients et partenaires), les échanges informatiques, les applications métiers, les sauvegardes (PCA, PRA). Pour y répondre on utilise une large palette d'équipements : PABX, réseau locaux, routeurs, serveurs, logiciels professionnels, firewall, outils de device management, etc.

Le succès grandissant des offres de services informatiques « dans le cloud », en mode SaaS, c'est à dire accessibles en tout lieu et par tout réseau type de réseaux, impose une attention supplémentaire sur les coûts et la qualité des accès Internet.

De plus, la dynamique de développement de nouveaux services et usages en entreprise est en pleine expansion.

Parmi les évolutions les plus en vue aujourd'hui, on peut citer :

- La vidéoconférence qui se diversifie et se banalise progressivement dans les entreprises.
- La robotisation humanoïde qui trouve ses premiers débouchés sur les marchés militaires et professionnels.
- L'internet des objets qui va ouvrir des pans entiers de nouveaux services et d'optimisation des activités humaines.

Tous ces besoins et ces équipements, d'aujourd'hui ou de demain, nécessitent pour leur raccordement une large gamme de débits (dont des liaisons à débits symétriques), souvent des liaisons sans fils, ainsi que des contrats plus engageants: des garanties de temps de rétablissement

(GTR), voire des niveaux de service (SLA) spécifiques.

Des offres encore chères

Sur le domaine des offres de connectivité haut et très haut débit fixe et mobile à l'attention des entreprises, force est de constater que la qualité de service attendue et les prix ne sont pas au rendez-vous. Conséquence : 14 % seulement des PME sont équipées en fibre optique.

Les entreprises sont en attente de services de communications électroniques fiables, adaptés à leurs besoins, et proposés sur une échelle de prix plus large qu'aujourd'hui.

Selon une enquête récente de l'IFOP pour l'ARCEP le niveau de satisfaction des PME est assez faible en matière de fiabilité des liaisons (6,8/10) et de débit (6,6/10).

Ajoutons que ce marché est caractérisé par un jeu concurrentiel plus faible que sur le marché grand public : la part de marché de l'opérateur historique varie de 70 à 85 % selon le segment considéré.

Le régulateur du secteur, l'ARCEP, conscient de cette carence, tente de mettre en place un système qui permettrait d'utiliser la fibre optique déployée pour le marché résidentiel, en partage avec des offres orientées entreprise. La mutualisation d'une partie de l'infrastructure terminale serait donc de nature à faire baisser les prix et à ouvrir un segment d'offres d'entrée de gamme par rapport aux solutions dites FttO (Fiber to the Office) qui nécessitent des câblages dédiés de bout en bout.

Du côté des très grandes entreprises multinationales, l'harmonisation des offres transnationales et le développement d'offres compétitives en la matière, font partie des sujets qu'il reste à faire progresser.

**Bernard Dupré**

Présidents de l'AFUTT

(Association

Française des Utilisateurs du Téléphone

et des Télécoms)

et de CRESTEL club officiel des responsables réseaux et télécoms en entreprise

