

**Aménagement numérique du territoire :
Quelles attentes et quelles propositions pour la prochaine mandature ?**

Note de l'AVICCA



**A la demande de Mr Julien Denormandie, Secrétaire d'Etat auprès du Ministre de
la Cohésion des territoires**

31 juillet 2017

L'AVICCA fédère depuis 30 ans les collectivités en matière de communications électroniques. Elle accompagne ainsi l'ensemble des collectivités qui portent la transition numérique sur l'ensemble du territoire, urbain comme rural, en métropole comme en outre-mer. Pour donner à tous un égal accès aux nouveaux usages, aux services dématérialisés, à l'ensemble des outils numériques, il y a nécessité de mettre sur pieds un Plan France mobile, de conforter et prolonger le Plan France Très haut débit pour le fixe, et lancer une dynamique sur les « territoires intelligents ».

L'AVICCA partage le souci du Gouvernement de montrer à la population des résultats tangibles avant la fin de la mandature, tant pour le fixe que pour le mobile. Ceci doit toutefois s'inscrire dans une vision stratégique de généralisation de la 5G et du FttH. Ces deux types de déploiements ne sont pas dans la durée substituables l'un à l'autre, mais avant tout complémentaires (même si transitoirement l'extension de la couverture mobile peut apporter des services fixes à une partie circonscrite de la population).

1 Assurer une couverture mobile de qualité en 4G puis 5G

Les associations de collectivités constatent que les dispositifs actuels ne sont pas à la hauteur du problème global. Ce constat sans appel est partagé par plusieurs opérateurs de téléphonie mobile. Seule une infime partie des difficultés est en voie de résolution, au prix de délais particulièrement longs, de coûts élevés et de procédures lourdes. Et pendant ce temps, les besoins en connectivité mobile s'accroissent de plus en plus vite et augmentent le sentiment d'une part toujours plus importante de la population d'être délaissée. Il faut donc mettre sur pieds un véritable Plan France Mobile.

Couvrir correctement le territoire national nécessiterait la construction de 10 000 à 12 000 nouvelles stations de base ; or 4 000 stations de base radio ont déjà été construites ou vont l'être par les collectivités si les programmes en cours se poursuivent. Les associations de collectivités ont unanimement demandé de ne pas être en charge de la construction des pylônes pour les 12 000 nouvelles BTS nécessaires.

Il est nécessaire d'aborder le prochain renouvellement des licences mobiles, ou son anticipation, non pas à l'aune d'une lecture immédiatement budgétaire pour l'Etat, mais bien dans le cadre d'une vision stratégique. La connectivité mobile est un outil de développement nécessaire à l'ensemble du territoire national, donc un investissement productif.

Pour parvenir à une couverture mobile de qualité, les associations d'élus sont prêtes à ouvrir des discussions sur :

- la propriété des sites construits par les collectivités dans le cadre des différents programmes zones blanches,
- la liberté laissée aux opérateurs de mutualiser les nouveaux relais à deux, trois ou quatre pour diminuer les coûts et accélérer le déploiement en zone moins dense,
- le recentrage du rôle des collectivités territoriales dans la couverture des zones moins denses (apport de la fibre sur les nouveaux sites dans des conditions économiques satisfaisantes, concertation sur le choix des nouveaux sites à construire...),
- la fiscalité des télécoms, y compris la temporalité et la territorialisation de l'IFER.

Proposition sur la couverture mobile 4G et 5G

- (1) Privilégier dans le renouvellement des licences la composante « aménagement du territoire » au détriment de la redevance.
- (2) Revoir au travers de ces nouvelles licences la définition des zones dites « couvertes » pour les faire correspondre à celles retenues par l'ARCEP, à savoir une « bonne couverture » ou une « très bonne couverture ».
- (3) Réaliser la couverture ainsi redéfinie en moins de 5 ans, en doublant au minimum le nombre de sites en secteur rural, y compris par l'adjonction d'antennes plus petites (small cells).
- (4) Confier aux opérateurs l'entière responsabilité de la réalisation de la couverture mobile du territoire redéfinie par les licences.
- (5) Généraliser sur l'ensemble du territoire la couverture de la 5G dans les 5 années suivant le premier lancement commercial de cette nouvelle génération.

2 Accélérer le FttH dans toutes les zones

2.1 Cadre général

Accélérer le FttH est un objectif en soi, mais répond aussi pour partie à la question de l'échéance 2020, de surcroît avec la technologie pérenne. Si le FttH doit arriver dans des zones connues en 2022/2023, il ne serait pas raisonnable d'y investir fortement dans des technologies alternatives, d'autant que les zones à mauvais débit font partie des priorités de déploiement dans les contrats des collectivités.

Pour l'AVICCA le cadre actuel commence enfin à fonctionner, avec une accélération des investissements tant dans la zone AMII que hors AMII, qu'il importe de conforter. Un bouleversement des règles engendrerait un attentisme des acteurs contraire aux objectifs publics : un « big bang » du Très haut débit aurait toutes les chances de se transformer en « big crunch ». Le risque principal, recherché peut-être par des annonces intempestives récentes, serait de déstabiliser les financeurs qui étaient rassurés par la cohérence du schéma et la non-duplication de la boucle locale dans un cadre régulé.

Il résulte de cette analyse que les équilibres globaux de partage en grandes zones ne doivent pas être modifiés. En zone AMII (et très dense) il convient pour l'essentiel de mettre sous pression les acteurs privés, afin qu'ils clarifient leurs objectifs et moyens. Sur les zones d'initiative du Plan France THD, l'accélération nécessite des mesures financières et opérationnelles.

Il est important de rappeler que la longueur moyenne des prises à construire est 3,5 fois supérieure hors zone AMII qu'en zone rentable. Ceci justifie pleinement l'existence de ces deux zones, et l'exigence que la partie la moins onéreuse et plus facile à réaliser soit terminée en 2020.

Propositions sur le cadre du Plan France THD :

(6) Signifier aux opérateurs privés qu'ils franchiraient une ligne rouge en dupliquant des réseaux FttH et en déstabilisation des projets et RIP FttH.

(7) Engager une discussion avec la Commission européenne sur la protection des investissements publics et des investissements privés qui les accompagnent en vue de réaliser des objectifs d'intérêt général comme celui de la Société du Gigabit (d'autres pays pouvant être concernés, comme l'épisode italien l'a montré).

(8) Mettre sous surveillance rapprochée les opérations pouvant amener à doubler la boucle locale fibre (écrémage FttH, réaménagement de réseau cuivre en zone de déploiement fibre...).

(9) Contribuer à la transparence sur les déploiements en publiant en open data les données géolocalisées sur les prises raccordables et les prévisions d'extension.

(10) Auditer régulièrement les dispositifs de formation et leur adéquation avec l'évolution prévisible de la demande, afin d'assurer la qualité des déploiements et de développer une filière industrielle en France.

2.2 Zones AMII et Très dense

Il est indispensable d'obliger les opérateurs au respect de leurs « engagements » à déployer leurs réseaux FttH sur les zones AMII d'ici 2020 ; l'échéance est proche, connue des collectivités et d'une partie de la population, et l'Etat s'est porté garant de la crédibilité de ces engagements. C'est le gouvernement qui sera confronté en première ligne à cette échéance, alors même qu'au premier trimestre 2017, moins d'un quart des foyers et entreprises de la zone AMII étaient raccordables à la fibre optique. Ces premières prises raccordables sont celles qui coûtaient le moins cher à construire, et la réalisation des zones périurbaines des agglomérations n'est pas commencée. Ce ne sont donc que moins de 15% des budgets qui ont été engagés, essentiellement dans les communes câblées.

Au total il y reste 10 700 000 prises à construire, pour desservir environ 23 millions de citoyens, et des centaines de milliers d'entreprises et services publics. Une partie d'entre eux n'ont pas de bon débit ; même s'ils sont en moindre proportion qu'en zone rurale, ils se sentiront d'autant plus discriminés du fait de la proximité avec des zones couvertes en FttH (voir en conséquence ci-dessous les propositions sur la zone AMII en général).

La clarification attendue des opérateurs passe par l'abandon de tous les vocables qui masquent la réalité, comme les prises « couvertes », en ne retenant que les définitions précises et contrôlables établies par l'ARCEP. Aujourd'hui les opérateurs emploient le vocable de « prises raccordables sur demande » pour désigner les locaux qu'ils ne souhaitent pas rendre effectivement raccordables pour diverses raisons (coût, difficultés de passage...), alors que cette définition devrait être employée dans un nombre très limitatif de cas (nettement moins de 5%). Il existe ainsi un stock de plus de 5 millions de prises qui dans les faits sont gelées, car l'opérateur a commencé les déploiements derrière un point de mutualisation, mais n'a fibré que les locaux les plus rentables. Il s'agit d'une véritable stratégie de préemption, extrêmement nuisible, car elle empêche d'autres opérateurs d'investir. Faire cesser les stratégies de préemption et le mitage est un préalable nécessaire pour organiser une saine émulation sur le « reste à faire ».

L'Etat n'est pas en capacité juridique de partager le territoire rentable entre les acteurs qui s'étaient positionnés en 2011, ni avec ceux qui sont intéressés aujourd'hui. Une pression concurrentielle n'est pas inutile, au vu du faible taux de réalisation constaté au niveau d'Orange, et plus encore de SFR ; elle sera néanmoins limitée, du fait du poids des acteurs verticalement intégrés.

Le gouvernement devrait dans tous les cas s'assurer qu'Orange et SFR, qui ont signé des Conventions de programmation et de suivi des déploiements privés, ont les moyens de leurs ambitions pour les trois années qui viennent, conformément au cadre communautaire. Ces ambitions et moyens sont à traduire en un engagement pris auprès du Ministre en charge des communications électroniques, pour devenir contrôlables et sanctionnables par l'ARCEP, en vertu de l'article L33-13 du Code des postes et communications électroniques. En fonction des discussions actuelles avec l'ensemble des acteurs, cette démarche devrait également concerner les autres opérateurs intéressés.

Le gouvernement devrait également pousser les opérateurs à proposer des avenants aux conventions existantes d'ici fin 2017 afin de préciser, année par année, les volumes et localisation des prises raccordables.

Propositions sur la zone AMII/ZTD

(11) Réaffirmer la volonté politique de couverture des zones AMII et Très dense, telles que notifiées dans le Plan France THD, en prises effectivement raccordables, d'ici fin 2020, avec une trajectoire précise et contrôlable année par année.

(12) Bannir l'utilisation de vocables trompeurs, et se référer uniquement aux définitions précises et contrôlables de l'ARCEP pour les déploiements, dans la communication et les conventions (prises raccordables, raccordables sur demande conformes à la recommandation sur la complétude...).

(13) Préciser les règles permettant d'éviter des stratégies de préemption, en particulier sur les délais de couverture et sur la complétude (ARCEP).

(14) Demander à Orange et SFR de résorber en priorité le stock de 5 000 000 de prises gelées par stratégie de préemption. Ainsi que le déclarait le représentant d'un opérateur (à propos de son concurrent) : « Il faut d'abord finir ce qu'on doit faire avant de réclamer plus ».

(15) Continuer à refuser clairement le montage imaginé par les opérateurs privés, à savoir une subvention des collectivités aux usagers pour construire le raccordement final, qui aboutit à un financement public d'un réseau entièrement privé.

(16) Demander à Orange et SFR de proposer des avenants aux conventions existantes d'ici fin 2017 afin de préciser, année par année, les volumes et localisations des prises raccordables.

(17) Demander à tous les opérateurs intéressés les moyens financiers et organisationnels précis qui leur permettent de prendre des engagements de construction de volumes annuels de prises raccordables, et qui sont prêts à les traduire dans des engagements formels, opposables et contrôlables par l'ARCEP, en vertu de l'article L33-13 du CPCE.

(18) Etablir un processus rapide pour que les collectivités puissent constater les insuffisances, soit au titre de l'article L.33_1_1 du CPCE issu de la Loi Montagne (absence de précision de calendrier au 1/7/17).

2.3 Favoriser l'accélération sur la zone RIP

Il est possible d'accélérer les déploiements en zone RIP, d'une part en améliorant les équations financières pour les collectivités, et d'autre part en levant les freins opérationnels. Il faut également les lever pour favoriser la transition numérique des entreprises et des services publics.

2.3.1 Financements

Les montages concessifs obtiennent actuellement des financements satisfaisants ; il faut donc veiller à ce que cette dynamique ne soit pas déstabilisée par de la construction en doublon. Pour tous les autres, plusieurs améliorations sont nécessaires.

En premier lieu il convient de boucler le financement des 3,3 Milliards d'euros du Plan France THD.

En deuxième lieu, l'arrivée des quatre opérateurs commerciaux nationaux sur les RIP relève toujours, à date et malgré les annonces, de l'arlésienne. Or il s'agit ici d'une part du moyen économique principal pour tous les réseaux « pionniers » (montage en affermage, régie, PPP), les recettes devant servir à lancer de nouvelles tranches. C'est de plus l'attente concrète des habitants : prendre l'opérateur de leur choix. L'ARCEP estime que les bases d'une dynamique concurrentielle sont réunies, mais elle est encore loin de se traduire dans les chiffres. L'hypothèse d'une augmentation des prix du réseau cuivre dans les futures « zones fibrées » dont le statut a été instauré par la législation, devrait se concrétiser rapidement si l'écart entre les zones publiques et privées reste aussi important. Un des freins à l'utilisation du levier du coût réglementé du cuivre est le fait qu'il profite à Orange au détriment de ses concurrents, aussi cette utilisation risque de rester limitée. Pour éviter cet écueil, le gouvernement pourrait instaurer une taxe sur le réseau cuivre, à faible taux initial, pour donner des signaux économiques aux acteurs sur la bascule vers la fibre.

En troisième lieu, il conviendrait d'étudier la possibilité de valorisation anticipée des réseaux à échéance des contrats courts. En effet, le financement plus confortable sur les concessions, qui ont des contrats de longue durée, vient des perspectives de rentabilité au-delà de la période de montée en charge, dépendante de la stratégie des opérateurs d'envergure nationale actuels. Si cette valorisation est possible, elle pourrait compléter les financements disponibles, afin de lancer de nouvelles tranches.

En quatrième lieu, l'ARCEP et l'Agence du numérique devraient mieux cerner, à l'aune des déploiements en cours, les coûts du raccordement final de l'utilisateur en fonction des typologies d'habitat. L'objectif est de réajuster les financements nécessaires, sans doute majoritairement à la baisse, mais peut-être en hausse sur certains territoires, et d'examiner les possibilités de forfaitiser les raccordements, afin de donner de la visibilité à l'ensemble des acteurs (FAI, usagers, collectivités).

Enfin, un état des lieux devrait être dressé début 2018, territoire par territoire, pour examiner le coût du reste à faire et la trajectoire du projet de chaque collectivité. A cette échéance en effet, la quasi-totalité des territoires auront signé un marché avec un ou des partenaires. Cet état des lieux, assorti de la meilleure connaissance des coûts de raccordement, permettrait d'affiner l'estimation, comprise entre 1,5 milliard et 2 milliards d'euros, pour parvenir à une couverture intégrale, et d'identifier des territoires risquant d'être en retard. S'ils sont justifiés par des difficultés particulières, par exemple dans certains DROM où l'infrastructure de base n'a pas été déployée historiquement, il est nécessaire d'abonder les aides de l'Etat pour assurer la cohésion des territoires.

Propositions financières sur les RIP

(19) Inscrire au budget, en autorisation de programmes, les 250 M€ permettant de boucler le financement des 3,3 Milliards d'euros du Plan France THD.

(20) Instaurer une taxe progressive sur le réseau cuivre, à taux initial symbolique, pour donner un signal économique aux acteurs sur la bascule vers la fibre dans tous les territoires ; augmenter le taux si les stratégies des opérateurs nationaux freinent la dynamique concurrentielle, conduisant à un décrochage entre la zone AMII et celle où opèrent les RIP.

(21) Etudier les possibilités de financements anticipés basés sur la valeur à échéance du réseau pour les montages à courte durée.

(22) Cerner les coûts réels de raccordement des usagers finals, pour les maîtriser et organiser une péréquation dynamique en les lissant.

(23) Fixer pour la France un objectif conforme à l'agenda européen, à savoir la couverture intégrale en FttH pour la Société du gigabit en 2025.

(24) Dresser début 2018 un état des lieux, projet par projet, pour vérifier les trajectoires et les nécessités de financement global pour tenir cet objectif 2025.

(25) Identifier les territoires qui risqueraient de ne pas pouvoir atteindre l'objectif 2025 du fait de caractéristiques particulières, et les compenser par des aides financières *ad hoc*.

2.3.2 Lever les obstacles opérationnels

Accélérer les déploiements passe par lever un ensemble de difficultés opérationnelles, connues pour la plupart de très longues dates, et qui entravent au quotidien le déploiement du FttH par les RIP. Il s'agit de questions techniques, contractuelles, processuelles... qui bloquent les déploiements ou la commercialisation de dizaines de milliers de prises.

A titre d'exemple, le problème des prises sans adresse postale : sur le seul département de l'Oise (qui n'est pas le plus mal loti en la matière), qui aura achevé son déploiement FttH sur l'intégralité de la zone RIP en 2019/20, sur les 110 000 prises déjà construites, 9 000 sont non commercialisables car non adressées. Cela représente 9,5 M€ décaissés, et autant de foyers et entreprises qui sont dans l'incompréhension totale de voir la fibre déployée devant chez eux sans pouvoir s'y abonner. Le blocage vient des 4 opérateurs qui n'arrivent pas à s'entendre sur des solutions, comme celle d'une identification par les coordonnées xy, associée à un processus spécifique.

Du côté du génie civil d'Orange, les collectivités ont remonté à l'ARCEP les très nombreuses difficultés constatées, qui ont été prises en compte dans les analyses de marché du prochain cycle de régulation, mais qui doivent maintenant être mises en œuvre.

Propositions pour lever les obstacles opérationnels au déploiement du FttH

(26) Fixer aux opérateurs la date limite du 31 octobre 2017 pour arrêter une solution de commercialisation des locaux sans adresse postale, faute de quoi une solution réglementaire sera imposée (ARCEP, gouvernement).

(27) Structurer les échanges entre opérateurs, sous contrôle du régulateur, en incluant les représentants des collectivités dans la gouvernance, avec les moyens nécessaires et les mécanismes de prises de décision permettant d'éviter les blocages.

(28) Mettre en œuvre très rapidement les mesures arrêtées par l'ARCEP destinées à faire sauter les obstacles au déploiement dans le génie civil d'Orange, et améliorer l'accès de celles gérées par ENEDIS.

(29) Donner les moyens à l'ARCEP et à l'Agence du numérique pour assurer des missions renforcées.

2.4.3. Favoriser la transition numérique des entreprises et services publics

Lors de l'instruction des dossiers, des interprétations extrêmement restrictives des textes ont conduit à limiter l'action des collectivités en faveur de l'accès des entreprises et des services publics aux réseaux en fibre optique. Des collectivités se sont vues interdire de commercialiser leur RIP de première génération en direction des entreprises sur certaines zones, ou d'établir des Groupements fermés d'utilisateurs permettant aux services publics de bénéficier de très haut débit à coût limité. L'intervention dans les zones où Orange propose des offres CELAN/CE20 a été bridée, alors même que les analyses de l'ARCEP montrent que l'usage de la fibre optique pour les entreprises s'est davantage développé là où un RIP était disponible. Tout ceci freine la transition numérique, tant des entreprises que des services publics, au motif de protéger un marché des offres professionnelles reconnu pourtant comme insuffisamment concurrentiel.

Proposition pour favoriser la transition numérique

(30) Supprimer les dispositions qui limitent les investissements et les usages des RIP pour les entreprises et les services publics dans les projets de collectivités.

3 Objectif 2020 : assurer un « bon débit » pour tous

Ainsi qu'exposé ci-dessus, sur la zone AMII, l'élimination des zones à mauvais débit passe exclusivement par le FttH à cette échéance, soit par les opérateurs sur fonds privés, soit en cas de carence par l'initiative publique.

En ce qui concerne le reste du territoire, il faut souligner que cette question a déjà été au cœur des arbitrages effectués dans chacun des 84 projets de RIP. Les échéances du FttH dépassent de loin le renouvellement des exécutifs communaux, départementaux et régionaux qui ont eu à s'accorder pour ces choix dans le cadre du Plan France THD. Le mix technologique résulte d'un mix politique entre équité territoriale et investissement pérenne de développement. Il n'a pas été effectué que de façon quantitative, mais également qualitative (notamment pour la priorité aux services publics et aux entreprises, avec des classements de priorités par exemple sur les zones d'activités).

La question n'est toutefois pas fermée, et l'AVICCA et de nombreuses collectivités ont fortement plaidé pour que de nouveaux outils soient à disposition, comme une bande de fréquence large et continue pour les technologies LTE. Il se sera malheureusement écoulé près de deux ans entre les annonces en faveur de cette ouverture et les premières licences qui seront accordées.

Il faut également souligner que les opérations de Montée en débit se traduisent généralement par des dépenses de fonctionnement récurrentes, contrairement au FttH où il existe simplement une subvention d'investissement. Ceci joue classiquement sur les collectivités dans leur structure de budget et le recours à l'emprunt, mais également sur l'articulation entre les différents niveaux de collectivités qui participent au projet, avec ou sans répartition des dépenses de fonctionnement ; ces participations sont négociées dans le montage politique initial et difficiles à remettre en cause.

Enfin les solutions de Montée en débit sont diversement accueillies par les utilisateurs, qui ne retrouvent pas forcément leurs opérateurs, ou bien qui, après avoir apprécié l'amélioration apportée, butent assez vite sur ses limitations et réclament assez naturellement le même service que dans les zones denses.

Ces préalables étant posés, la question du « bon haut débit » en 2020 mérite d'être effectivement revisitée, du fait de la volonté du gouvernement et des moyens qu'il peut se donner, et également des évolutions technologiques et de celle des licences (BLR LTE, négociations sur la couverture mobile).

3.1 Effectuer un diagnostic précis et partagé

Les chiffres évoqués du nombre de locaux qui ne bénéficieraient pas des actions en cours à l'échéance 2020 sont à réexaminer de près, afin de mieux cerner l'étendue globale du problème, et son importance relative suivant les territoires.

Il convient tout d'abord de ne pas prendre en compte les locaux inoccupés, et d'évaluer le poids des résidences secondaires dans le total. Il convient également de distinguer, au sein des locaux occupés, ceux qui ne sont que des résidences secondaires, car les aides nationales afférentes, comme les potentiels de commercialisation de services, sont différents des résidences principales. Leur traitement par la collectivité peut être plus ou moins prioritaire suivant les territoires.

Il est également nécessaire de connaître la répartition des locaux qui resteraient à mauvais débit département par département. En effet, il est fort probable que le problème soit très inégalement réparti sur le territoire national, ce qui devrait amener des solutions adaptées (par exemple le fléchage d'aides supplémentaires aux territoires qui concentrent les problèmes).

Inversement, l'échéance éventuelle évoquée de 2020 pour une couverture minimale de 8 Mbit/s, à l'initiative des collectivités, devrait à notre sens être relativisée pour tous les projets qui prévoient la quasi-complétude en FttH d'ici 2022/2023, soit presque un tiers des collectivités, ce nombre devant augmenter suivant le résultat des appels d'offres en cours (voir annexe). En effet, entre le délai d'appel d'offres, puis de construction et de montée en charge commerciale du réseau, il y a peu d'espace raisonnable pour d'importantes opérations de montée en débit, sauf s'il s'agit de la simple modernisation d'un réseau existant. Ces territoires bénéficieront malgré tout des retombées de l'extension de la couverture mobile portant des services fixes, et éventuellement des changements côté satellites.

Pour établir ce diagnostic, les porteurs de projets départementaux ou régionaux sont les plus à même d'actualiser l'avancement de leurs réalisations et de qualifier les locaux qui en seraient exclus à échéance 2020. De son côté l'Etat pourrait leur apporter :

- des éléments de cahier des charges permettant un traitement agrégé au niveau national ;
- un financement incitatif à une telle étude.

Ces études locales ne seraient pas obligatoires, car certaines collectivités ont déjà arrêté leurs choix, par exemple en rénovant leurs réseaux WiMax en LTE, ou avec des réseaux WiFi récents. Elles pourraient être menées avant fin 2017, sachant qu'il sera nécessaire dans une deuxième phase d'y injecter les éléments nationaux (résultat de négociations sur la couverture mobile ou le satellite, éventuelles aides nouvelles à l'investissement de points hauts et de collecte...) pour formuler des propositions d'action.

Proposition sur les locaux sans « bon débit »

(31) Relancer des études locales sur les locaux occupés, en distinguant les résidences secondaires, qui seraient exclus d'un « bon débit » en 2020, pour les projets qui ne prévoient pas de couverture FttH avant 2022/2023, afin d'aboutir à un diagnostic partagé au niveau local et national. Ce diagnostic serait à retravailler début 2018 en fonction des évolutions nationales (nouvelles aides à la BLR, extension significative de la couverture mobile, nouveau satellite...).

3.2 Mieux informer sur les technologies radio terrestres et satellitaires

Afin d'éclairer les élus, il convient de dissiper les confusions sur les performances et les services permis par les différentes technologies radio actuellement disponibles. Ces confusions peuvent être entretenues par les acteurs, pour protéger leurs marchés. Ainsi est employé par exemple le terme « 4G fixe » indifféremment pour les offres proposés par des opérateurs mobile, qui ont des limitations d'usage, et pour les réseaux de Boucle locale radio en LTE qui n'en ont pas. De même, les équipementiers ou opérateurs communiquent sur des performances de la 4G, 4G+ ou de la 5G, exprimées en débit max, sur des fréquences qui ne seront pas déployées en zone rurale. Afin d'éclairer les choix des collectivités, les performances des technologies aujourd'hui déployées pourraient faire l'objet d'une expertise indépendante, et de présentations didactiques.

Proposition sur les technologies radio

(32) Mener une expertise indépendante sur les qualités effectives des technologies radio, en référence aux usages fixes attendus, et publier un document didactique à ce sujet.

3.3 Conforter les boucles locales radio par une aide à l'investissement

Pour que la solution LTE fixe fonctionne au mieux, et compte-tenu de la durée limitée des licences dans la bande 3,5 GHz, il est important qu'elle soit utilisée le plus rapidement possible par les collectivités où cette solution est pertinente. La robustesse de cette solution repose en partie sur un réseau de collecte fiable, qui pourrait faire l'objet d'aides dans le cadre du Plan France THD. Il s'agirait en particulier d'aider au fibrage de points hauts, qui pourraient également être mis à disposition des opérateurs mobiles qui le souhaitent dans des conditions économiques adaptées.

Proposition pour la BLR

(33) Instaurer une aide à la collecte et à la construction des points haut de la BLR.

3.4 Mesurer précisément l'impact des extensions de la 4G

Améliorer rapidement la couverture 4G mobile suffira à rendre possible, sans aucun surinvestissement de la part des opérateurs ni subvention publique, une extension de la couverture 4G fixe. Celle-ci pourra, ponctuellement et dans une volumétrie limitée afin ne pas faire tomber ces réseaux 4G mobile, apporter une réponse transitoire à une frange de la population en attente de haut débit fixe.

Cette utilisation porte déjà ses premiers fruits notamment à travers les offres commerciales existantes. Elle a cependant des limites :

- une couverture existante en indoor suscitant la très grande majorité des signalements sur la plateforme France Mobile ;
- la nécessité de préserver avant tout la qualité du service mobile, face à des usages en augmentation et déjà très gourmands pour le fixe ; par exemple aujourd'hui, au delà d'un volume de données consommé, cela peut faire chuter le débit réel à 512 kbit/s très loin du haut débit, sans parler du Très haut débit .

L'impact de l'extension de la 4G, estimé par l'étude Idate/CNES est d'environ un tiers des locaux, ce qui n'est pas négligeable. C'est bien évidemment l'hypothèse d'une forte densification de la couverture mobile qui pourrait crédibiliser davantage cette piste. Cependant, si elle est basée uniquement sur le volontariat des opérateurs, son impact sera difficile à quantifier, et plus encore à projeter sur des cartes, vu les réticences des opérateurs mobiles à présenter leurs projets de déploiement, notamment par rapport à la concurrence.

Si une forte extension était basée sur une négociation liée aux licences, il faudrait préciser en termes de volume et délai, mais aussi des priorités de déploiement (territoires mal desservis en fixe). Ainsi en Allemagne les licences LTE 800 MHz ont été attribuées avec des exigences de déploiement inversées par rapport à la logique économique d'un opérateur de rendements décroissants. Avant de desservir les villes de 5 à 20 000 habitants, ils devaient avoir couvert 90% de celles plus petites que 5 000, etc. La Suède est également active sur la question. Le bilan de ces politiques n'est pas connu.

A noter qu'il est impératif de débloquer rapidement les désaccords entre les quatre opérateurs licenciés concernant les sites « zones blanches ». Pour ceux-ci, les équipements actifs sont partagés, et les questions d'utilisation des fréquences se posent. Actuellement ils restent en « 2G », faute d'accord entre les 4 opérateurs. Ceci pénalise d'abord le mobile, mais aussi les éventuelles utilisations en fixe, dans des territoires souvent très ruraux.

Propositions sur la 4G fixe

(34) Pour les négociations en cours sur la couverture mobile, analyser précisément les expériences étrangères d'utilisation de la 4G pour les zones blanches du fixe : formulation précise des exigences de couverture, fréquences utilisées, mutualisation, limitations de « fair use », satisfaction des utilisateurs avec les usages actuels...

(35) Obtenir un accord sur le passage à la 4G, entre les 4 opérateurs, sur les sites « zones blanches » mutualisés en 2G ou 3G, avant le 31 octobre 2017.

(36) Simuler nationalement l'impact de l'extension de la 4G, si un accord contraignant est signé avec les opérateurs, et le porter à connaissance des collectivités porteuses de projets.

3.5 Améliorer les conditions de la Montée en débit sur la boucle locale cuivre d'Orange :

Les charges de fonctionnement liées à cette solution asphyxient les budgets des collectivités concernées. Énergie, location du génie civil, maintenance, tous les frais qui sont usuellement pris en charge par les opérateurs sont payés par les collectivités pour les NRA MeD. A titre d'exemple, le syndicat mixte DORSAL doit déboursier annuellement 600000 € de charges de fonctionnement de ses NRA MED, alors même que l'investissement a été particulièrement lourd sur la région Limousin. En Seine-et-Marne, le syndicat mixte Seine-et-Marne Numérique doit déboursier près de 200000 € par an pour ses 98 NRA MED.

Une règle du jeu qui serait améliorée par Orange et avalisée par l'ARCEP aurait un impact positif (baisse de la marge très importante réalisée par Orange sur ces opérations, baisse des coûts récurrents d'exploitation comme la fourniture d'électricité aux FAI à la charge des collectivités permettant d'investir dans le FttH, nouveaux NRA MeD...).

Une telle baisse des charges serait parfaitement légitime, car dans le modèle économique qui a prévalu pour attribuer ces charges aux collectivités, les dépenses accrues de fonctionnement des opérateurs ont été prises en compte, mais pas leurs recettes nouvelles, faute de modélisation consensuelle (abonnés devenus éligibles à internet, augmentation de l'ARPU par la possibilité de vendre des services audiovisuels...). Par ailleurs l'industrialisation des process doit normalement engendrer une baisse régulière des coûts. Cette baisse des charges récurrentes des collectivités leur permettrait de lancer de nouvelles opérations de montée en débit (ou de FttH).

Cependant un projet qui relancerait massivement des opérations de MeD cuivre ferait certes le bonheur d'Orange (éloignement du spectre du FttH, marge sur les travaux, diminution de la concurrence de SFR et Bouygues Telecom...), mais s'épuiserait financièrement et se décalerait beaucoup par rapport au standard qui s'affirme pour les professionnels et les particuliers, à savoir la fibre optique et le Gigabit/s. De plus, la caractéristique principale des lignes à mauvais débit, à l'issue des premières opérations de MeD cuivre ou plaques FttH lancées, est leur extrême dispersion géographique. Ainsi, les opérations de MeD cuivre sont aujourd'hui limitées aux lignes pour lequel l'impact positif sera important (lignes à fort affaiblissement). Un changement de cette règle aboutirait à des investissements inefficaces.

Proposition sur la MeD cuivre

(37) Faire prendre en charge par les opérateurs l'ensemble des coûts de fonctionnement de la solution (énergie + iBLO + entretien) afin de libérer les capacités d'investissement des collectivités

3.6 Tirer pleinement partie des technologies satellitaires

L'hypothèse d'une forme « d'agrégation de la demande », pour un million de clients, taillée sur mesure pour un acteur, soulève de trop nombreux problèmes pour être une alternative crédible. On ne voit pas comment évaluer correctement cette demande, qui, de plus, a vocation à diminuer dans le temps avec l'extension du FttH. Elle nécessiterait une notification à la Commission européenne et un appel d'offres, puisqu'il n'y a pas de raison qu'un seul satellite ou une seule technologie puisse répondre. Elle percuterait d'autres offres de services existantes (autre satellite, BLR WiFi, WiMax ou LTE...).

Il n'en demeure pas moins qu'il est éminemment souhaitable qu'un nouveau satellite soit lancé, car cette solution est complémentaire de toutes les autres pour l'habitat très dispersé du territoire métropolitain. Les derniers éléments exposés par Eutelsat, dans le cadre de son accord avec Viasat, indiquent qu'un nouveau satellite pourrait être opérationnel en « 2021/22 », avec un objectif de desservir 300 000 abonnés en France. Pour cela, il serait nécessaire qu'une décision soit prise fin 2017 (pour mémoire, des décisions devaient intervenir initialement fin 2015). Ce satellite serait très utile pour la prochaine décennie, car même en fixant un objectif de couverture intégrale en 2025, il serait étonnant que le 100% intégral soit réalisé. Cependant le délai de mise en place de ce nouveau satellite est incompatible avec l'objectif 2020.

Par contre, les autres pistes plus opérationnelles (BLR LTE, 4G fixe, opérations MeD cuivre ou FttH en cours...) devraient avoir un impact positif sur l'utilisation du satellite aujourd'hui saturé. La perte d'abonnés qui migreront libérera des possibilités de commercialisation sur d'autres territoires.

Au vu des 70 millions d'euros déboursés par le Plan France THD au profit d'une nouvelle génération satellitaire, on peut regretter que les acteurs de cette technologie ne puissent pas contribuer davantage aux solutions. A défaut de nouvelle génération, si des capacités d'un satellite existant pouvaient être réallouées, avec une date et des capacités connues, cela permettrait aux collectivités d'effectuer des choix éclairés pour leurs territoires.

Proposition pour les technologies satellitaires

(38) Demander aux opérateurs de satellite un éventuel engagement de réallocation de capacité avant 2020, en faveur de la couverture haut-débit du territoire français. Un engagement formel auprès du Ministre en charge des communications électroniques serait opposable et contrôlable par l'ARCEP, en vertu de l'article L33-13 du CPCE.

4 S'organiser pour développer les « Territoires intelligents »

De même que pour les industriels ou les grands gestionnaires d'infrastructures, les collectivités qui ont d'énormes patrimoines et de très nombreux services à gérer, peuvent espérer des gains d'efficacité grâce à l'internet des objets (maintenance prédictive et curative, participation des usagers, rencontre d'offres et de demandes pour compléter les offres de service classiques, maîtrise des données et publication en open data...).

Pour l'AVICCA, chaque collectivité, quelque soit sa taille, est concernée par cette thématique, même si elle nécessitera des regroupements des plus petites pour maîtriser ce nouveau domaine.

S'agissant de problématiques émergentes, les technologies et acteurs sont destinés à foisonner pour favoriser l'innovation. L'enjeu est aussi de conforter les filières économiques en développant leurs compétences, tant pour le marché intérieur que pour l'exportation.

Il n'existe pas véritablement de pilotage national sur la question. De nombreuses instances ont des moyens très limités affectés (ARCEP, ANFR, ANSSI, CDC, CNIL, DGALN, DGE, France Stratégie), et sans coordination, mis à part l'initiative prise par l'ARCEP pour fonder ses orientations sur le sujet. Le CGI soutient des projets qui ne sont pas articulés avec une politique d'ensemble, sans logique de retombée sur les collectivités (évaluation du projet sur ses possibilités d'essaimage, bilans intermédiaires...).

Propositions pour les « Territoires intelligents »

(39) Etablir un pilotage national sur les « Territoires intelligents », avec la participation des associations représentatives de collectivités.

(40) Organiser un cycle de rencontres début 2018 pour dresser une première « feuille de route », à réviser annuellement.

(41) Etablir un référentiel commun permettant la comparaison des solutions de connectivité disponibles, afin de permettre un choix éclairé des utilisateurs (couverture outdoor, indoor/deep indoor, sécurité, disponibilité, applications en mobilité, géolocalisation, consommation énergétique des objets...).

(42) Publier un observatoire de la couverture et un observatoire du marché pour les applications professionnelles de l'IoT.

(43) Soutenir les initiatives prises vers un modèle en couches entre capteurs, réseaux et données. L'absence de standardisation et d'interopérabilité entraîne un certain attentisme au lancement de services à grande échelle et favorise des actions en silo. Un modèle en couches permet des évolutions sans remettre en cause la totalité des investissements et développements réalisés. Le groupe de travail OneM2M de l'ETSI avance notamment dans ce sens.

ANNEXE

Collectivités prévoyant le 100% FttH avant 2024 dans le cadre du Plan

2019/2020

Essonne, Loire, Moselle, Oise, Val-de-Marne, Val d'Oise

2021

Ain, Alpes-Maritimes, Bas-Rhin et Haut-Rhin (Grand Est/Territoire d'Alsace), Bouches-du-Rhône, Corrèze (Dorsal), Mayenne

2022

Aisne, Martinique, Nord-Pas-de-Calais, Saône-et-Loire

2023

Grand Est (Ardennes, Aube, Haute-Marne, Marne, Meuse, Meurthe-et-Moselle, Vosges),
Indre-et-Loire, La Réunion, Seine-Maritime, Saint-Barthélemy, Var

A cette liste, devraient s'ajouter d'autres collectivités, dont les appels d'offres sont en cours et dont les résultats seront connus avant la fin 2017, comme l'Hérault, l'Ariège, Charente-Maritime, etc.