

Feuille de route du numérique pour la mandature 2022 - 2027

Version du 7 mars 2022

1 - Présentation de l'Avicca

L'Avicca est une association reconnue depuis 35 ans qui fédère deux-cent-trente collectivités, regroupant ainsi 67 millions d'habitants (Outre-mer compris).

Elle a pour but de défendre l'intérêt général des collectivités territoriales, de leurs groupements et de toutes structures publiques intervenant spécifiquement ou de manière accessoire dans les domaines des infrastructures fixes et mobiles, réseaux et services de communications électroniques, le numérique éducatif et les territoires intelligents.

En apportant les informations, expertise et soutiens nécessaires sur les sujets complexes des réseaux de communications électroniques (FttH, couverture mobile) et des territoires intelligents et en favorisant les négociations avec l'ensemble des partenaires nationaux - ministères concernés, instance de régulation et acteurs économiques du secteur -, l'Avicca met en place les conditions nécessaires aux collectivités pour construire leur stratégie et être opérationnelles dans la conduite de leurs projets d'aménageurs numériques de leurs territoires.

L'association est présidée par Patrick CHAIZE, Sénateur de l'Ain.

Pour plus d'informations : <http://www.avicca.org/>

2 – L'aménagement numérique à la veille de la nouvelle mandature

Il est essentiel pour préparer l'avenir de tenir compte des enseignements de la mandature qui s'achève. Ainsi, s'agissant par exemple des seuls **réseaux FttH**, l'Avicca avait alerté dès l'été 2017 sur le risque que prendrait le nouveau gouvernement de se fier, comme les précédents, aux seules annonces d'acteurs privés.

Force est de constater que le conseil n'a une fois de plus pas été entendu et qu'aujourd'hui, les problématiques de complétude se concentrent à la fois en ZTD et en zone AMII. Pire encore, le Gouvernement a récidivé dans sa confiance aveugle aux opérateurs privés en mettant en place un énième zonage destiné à amputer la zone d'initiative publique : les AMEL. En arrêtant le Plan France THD d'une part et en bloquant de fait les nouveaux projets de RIP, et en promettant d'autre part une fermeté absolue quant au respect des « engagements L.33-13 » d'autre part, l'État a choisi de pousser certaines collectivités en difficulté dans les bras des opérateurs privés, au mépris des évidences quant au caractère totalement irréaliste de la plupart de ces AMEL, puis en abandonnant ces mêmes collectivités une fois les AMEL validés.

Force est de constater également que la relance du Plan France THD, dont l'Avicca se réjouit bien évidemment, a surtout été rendue possible :

- à cause de la crise sanitaire qui a agi comme un électrochoc pour nombre de décideurs nationaux,
- grâce à l'engagement fort du nouveau secrétaire d'État, Cédric O, pour financer au moins partiellement l'ensemble des RIP.

Désormais et à l'exception du cas particulier de Mayotte (cf. 3.1), il n'y a plus vraiment de sujet complétude à 100% de la desserte FttH de la France : c'est un acquis sur lequel il est désormais impossible de revenir. En revanche, la question de l'exploitation de ces réseaux et du bon raccordement de l'ensemble des foyers et entreprises se pose.

S'agissant du fixe, l'autre grand chantier qui s'ouvre pour la nouvelle mandature est celui du décommissionnement du cuivre, appelé aussi **fermeture du cuivre**. Il ne s'agit en effet pas seulement d'un sujet interne à Orange. Cette extinction a des impacts bien évidemment sur la complétude FttH, mais également sur la structuration du marché grand public et professionnel et sur l'accompagnement des personnes les plus fragiles dans cette migration forcée et non pas choisie (cf. 3.1).

Côté mobile, même à l'heure de la 5G, la poursuite de la bonne mise en œuvre du New Deal mobile et donc de l'amélioration de la couverture 4G doit rester la priorité. Ce New Deal reste en effet l'une des meilleures évolutions que nous ayons connues ces dernières années, mais on constate régulièrement des velléités de réinterprétation des engagements de 2018, ainsi que des pressions constantes pour « tenir la main » des collectivités s'agissant du dispositif de couverture ciblée. Côté régulation par la data, de gros progrès ont été réalisés par l'Arcep pour mieux représenter les couvertures théoriques des opérateurs mobiles. Cependant, les critiques restent nombreuses devant des écarts manifestes entre couverture théorique et vécu des habitants de certains territoires, et les mesures radio effectuées par les collectivités et l'Arcep n'entraînent *a priori* encore pas de modifications des cartes de couverture théorique des opérateurs, ce qui reste toujours aussi incompréhensible.

Avec une progression des cyberattaques de 400 % en l'espace de quelques mois, la **Cybersécurité** est devenue l'une des priorités des acteurs du numériques.

Nous l'avons bien vu au moment du premier confinement, les pirates informatiques eux n'étaient pas confinés ! Avec le recours au télétravail et le développement massif des usages (pour l'éducation numérique ou les télédiagnostics, par exemple), les systèmes d'information ont dû aussi adopter –et souvent en urgence - les bons gestes "barrière".

Le top cinq des menaces est quasi identique pour les particuliers et les professionnels, comme le confirme le rapport d'activité de Cybermalveillance.gouv.fr : rançongiciel, piratage informatique de compte, usurpation d'identité numérique, virus et hameçonnage.

Quelles que soient leur taille et leur notoriété, les collectivités représentent des cibles comme les autres pour les cybercriminels. Une quarantaine de collectivités publiques sont attaquées par semaine, selon Guillaume Poupard, directeur général de l'ANSSI.

Notre pays mérite un plan d'innovation et d'investissement pour des **territoires plus durables et connectés**. Industriels et collectivités parviennent au même diagnostic : les solutions existent, les enjeux sont certains vu le patrimoine et la variété des services assurés par les collectivités.

Pour autant, les offres restent très dispersées, avec une grande hétérogénéité (absence de standardisation), des interrogations sur le rapport coût/efficacité dans une période d'incertitudes budgétaires et de rejet de la technologie par une part de la population. Il semble donc qu'il n'y ait pas assez de perspectives de business pour déclencher des investissements significatifs des industriels.

Les aides « smart city », prévues dans les appels à projets du Plan de relance mais également dispersées (ITN 7, AAP DGE/CSF, DD, etc.), risquent bien à nouveau de retomber beaucoup sur les mêmes bénéficiaires. L'aménagement numérique équitable consisterait à cibler plus spécifiquement les collectivités rurales et les zones moins denses qui justement hésitent à s'engager faute de compétences techniques, d'accompagnement et de visibilité.

D'où la nécessité d'une forte impulsion pour débloquer des budgets des collectivités (les rassurer et les subventionner) et ce « Plan France Territoires Durables et Connectés » (voir annexe) pour passer à l'échelle et embarquer tous les territoires.

La crise sanitaire a été un tournant dans le dossier du **numérique pour l'éducation** et d'une éducation numérique. Le système a montré des forces et des faiblesses. Les objectifs sont maintenant partagés. Priorité parmi les priorités, les acteurs doivent pouvoir compter sur un système performant et efficace (infrastructures, équipements, ressources et logiciels) afin d'assurer leurs missions éducatives. A la suite de quoi les acteurs du système scolaire doivent disposer de compétences et d'une culture numérique générale. Il n'est pas possible de compter sur quelques référents plus ou moins « geek ». C'est la massification qui doit être visée, et donc l'ensemble du système doit disposer de compétences numériques générales et spécifiques à son métier. Sans cela, nous n'arriverons pas à la modification des pratiques pédagogiques et de la forme scolaire, toutes deux rendant le système plus efficace et plus attractif pour les élèves.

Ici comme ailleurs, c'est donc la formation et la montée en compétences numériques qui apparaît comme un pilier. Elle pourrait être organisée vers la communauté éducative sous hiérarchie du Ministère de l'Éducation nationale, en lien avec les personnels des collectivités et les parents d'élèves. Cette montée en compétences pourra s'appuyer sur la certification PIX.

La prise en compte des **impacts environnementaux du numérique** répond à de nombreuses préoccupations actuelles, et plus particulièrement à celle de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Sans cela, le numérique pourrait constituer jusqu'à 6 à 7 % de ces émissions d'ici 2040.

La loi pour la réduction de l'empreinte environnementale du numérique, promulguée le 16 novembre 2021, a été portée par le Sénateur Patrick Chaize, Président de l'Avicca. Cette loi fondatrice propose de créer un observatoire des impacts environnementaux du numérique, qui devra participer à la définition de la sobriété numérique. Elle pointe également la vétusté organisée des terminaux électroniques, en s'attaquant aux obsolescences programmées - matérielles comme logicielles - pensées par certains industriels. Elle favorise ainsi le recyclage et le réemploi des terminaux, l'élaboration d'une stratégie numérique responsable pour les communes de plus de 50 000 habitants, ou encore l'obligation pour les opérateurs de publier les indicateurs d'évolution de leurs empreintes environnementales.

Premier du genre à l'échelle européenne, ce texte est par conséquent un signal fort, envoyé à l'ensemble des acteurs du domaine numérique afin qu'ils réduisent l'empreinte environnementale de leurs activités. Il aidera également les collectivités territoriales à intégrer ces principes dans leurs nombreux autres domaines de compétences comme les mobilités, l'énergie, l'eau, les territoires durables et connectés...

Pour 2021 et 2022, 250 millions d'euros doivent être consacrés à la stratégie nationale pour un **numérique inclusif**, afin de lutter contre l'illectronisme. L'Avicca se réjouit que ce sujet soit à nouveau au premier plan et porté par des budgets qui semblent conséquents mais restent pourtant encore sous-dimensionnés par rapport aux besoins des 13 millions de français éloignés des pratiques numériques et dans le contexte de numérisation presque achevée de toutes les procédures administratives.

Ce montant apparaît comme une réponse au choc du premier confinement sanitaire de mars 2020 qui a démontré le caractère essentiel des infrastructures et usages numériques (télétravail, éducation numérique, e-santé).

L'importance de l'effort est portée sur l'embauche par les collectivités, les associations ou certains acteurs privés de 4 000 conseillers numériques formés (200 M€). Cela répond bien à la demande de financer des accompagnants et des ressources partagées (10 M€ sur des outils) plutôt que des m2 (40 M€ pour les tiers lieux) ou des équipements.

Pour autant, l'Avicca regrette les appels à projets incessants qui créent des effets d'aubaines pour quelques territoires mais ne structurent pas une politique publique pérenne pour toutes les collectivités, notamment les plus petites ou les moins riches. Cette durabilité de toute intervention publique en matière d'inclusion numérique est notre credo depuis plus de 20 ans.

3 – Les 41 propositions de l'Avicca

Le service universel n'existe plus depuis octobre 2020. Héritée d'une situation où des opérateurs historiques couvraient la quasi-totalité du territoire avec leur réseau téléphonique, la notion de service universel, dans sa composante d'accès au réseau, est totalement à revoir, non pas pour la raison de concerner désormais internet, mais du fait de son inefficacité. Malgré sa belle dénomination universaliste, ce service « universel » n'a résolu aucun problème structurel, et son fonctionnement a engendré concrètement un volume d'insatisfaction massif. Il n'a contribué en rien à l'internet, ni haut, ni bas débit, sans parler du très haut débit. Il n'a même pas permis de doter un département français comme Mayotte d'un simple réseau téléphonique en cuivre. Il a connu des problèmes de qualité de service majeurs, malgré des indicateurs qui camouflaient la réalité dans les territoires ruraux.

En revanche, ce service universel portait une dimension qu'il convient de préserver à tout prix, quelle que soit la technologie retenue (même si la priorité doit être donnée à la fibre) : celle de prévoir une réelle tarification sociale pour permettre un accès universel à un service téléphonique et internet via un abonnement à tarification adaptée, au bénéfice de celles et ceux qui en auront besoin.

Propositions s'agissant du futur service universel

(1) Prévoir un dispositif permettant de perpétuer la tarification sociale du service universel de la téléphonie en l'étendant à l'accès internet.

3-1 S'agissant des réseaux fixes

Lors d'un colloque TRIP dématérialisé (pour cause de confinement), l'Avicca avait titré l'une de ses tables rondes « Pérennité des réseaux : évitons d'éteindre la fibre avant le cuivre ». Le constat des ravages du mode STOC et plus précisément des choix opérés jusqu'à présent par les OCEN et leurs sous-traitants dans sa mise en œuvre reste, colloque après colloque, sans appel : la purge continue ! Alors que certains acteurs restent dans le déni de la gravité de la situation, d'autres se sont décidés à agir : leurs initiatives doivent être soutenues, mais il ne faut pas passer à côté de deux points essentiels à l'amélioration des raccordements FttH : la juste rémunération des prestataires en charge des raccordements, et le passage progressif au mode OI.

Propositions s'agissant de l'ensemble des réseaux FttH

(2) Imposer aux opérateurs commerciaux qui souhaitent commercialiser en mode STOC des outils communs validés par le Régulateur, la FFT, InfraNum et les collectivités :

- signature préalable de la dernière version des contrats STOC validés par la filière (à date V2),
- outil unique, pour les 4 OCEN, de prévention des débranchements sauvages de clients lors du raccordement d'autres clients,
- jarretiéage éclairé,
- CRI uniformisé avec photos exploitables dans plus de 90% des cas.

(3) Exclusion, opérée par l'État, l'Arcep ou les OI, du recours au mode STOC :

- pour les OC ayant dans leur chaîne de sous-traitance des raccordeurs non correctement formés et/ou rémunérés en deçà des coûts nécessaires à la réalisation d'un raccordement de qualité,
- pour les OC ayant, dans leur chaîne de sous-traitance des travailleurs non-déclarés ou ne respectant pas le droit du travail, notamment en matière de sécurité.
- sur les ZAPM des PM dégradés une fois ceux-ci réparés et mis à niveau,
- sur les nouvelles ZAPM déployées à compter d'une date à définir par l'Arcep,
- lors du churn (changement d'OC par le client final) ;
- sur les zones de la fermeture du réseau cuivre par Orange, où des raccordements FttH seront à réaliser d'office
- pour les raccordements dits complexes en zone RIP.

(4) 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.

(5) Mise en place d'une structure nationale d'accompagnement de la fermeture du cuivre, associant Orange, les OI et l'ensemble des clients opérateurs sur le réseau cuivre d'une part, les associations de collectivités (a minima ADF, AMF et Avicca) et l'État d'autre part, ainsi que les associations de consommateurs.

(6) Prévoir une hausse du tarif de dégroupage de la boucle locale cuivre dont le produit sera affecté à faciliter la transition vers la fibre (financement des raccordements très longs ou complexes, aides à la réalisation du génie civil en domaine privé sur critères sociaux...). Afin de garantir la neutralité de l'affectation de ces nouveaux fonds entre les clients des différents opérateurs, le produit de cette hausse pourrait servir à alimenter le fond de péréquation présenté au point 15. L'affectation à ce fond pourrait prendre la forme d'une taxation ou d'un simple reversement par Orange,

(7) Définir une nouvelle architecture pour les infrastructures de génie civil, dont la propriété et l'exploitation tiendra compte de la situation nouvelle (fin du réseau de l'opérateur historique), afin de développer cette infrastructure essentielle (enfouissements progressifs, bouclage de sécurisation, désaturation, suivi de l'urbanisation...).

(8) Donner les moyens à l'Arcep et à l'Agence du numérique (ANCT) pour assurer des missions renforcées.

Depuis l'arrêt « Canal de Craponne », les plus novices des juristes connaissent la force obligatoire d'un contrat. A charge pour les parties de bien en négocier les termes, attendus et pénalités en cas de défaut d'exécution. C'est ainsi que, jusqu'à démonstration contraire de la Cour de Cassation, un contrat de DSP vaudra toujours mieux que n'importe quel discours, communiqué, courrier, convention, livre blanc, charte ou même « engagements » L.33-13, aussi séduisants soient-ils. En ce sens, les difficultés aujourd'hui s'accumulent sur les zones privées, alors même que régulièrement, des zones départementales d'initiatives publiques pourtant les plus difficiles à couvrir atteignent la complétude : Val-de-Marne, Oise, Loire, Seine-Saint Denis, Vaucluse et Corrèze au 30 juin 2021, et très probablement les zones RIP de l'Aisne, l'Alsace, l'Essonne, l'Eure-et-Loir, le Nord, le Pas-de-Calais et les Yvelines d'ici la fin de l'année.

Aussi les propositions de l'Avicca concernent-elles moins l'accompagnement financier par l'État de la complétude des zones RIP – à l'exception du cas particulier de Mayotte – que la mise en place d'un fonds de péréquation national destiné à corriger les écarts de charges d'exploitation et de raccordement entre zone publique et zone privée.

Tant l'État que le Régulateur ont manqué le premier rendez-vous fixé à Orange et SFR pour le respect de leurs engagements L.33-13. L'échelon national n'ayant visiblement aucune volonté de sanctionner les opérateurs, l'Avicca ne réclame plus depuis plusieurs mois déjà l'application des pénalités attendues, mais plutôt de nouveaux engagements (qui devront être sanctionnés automatiquement en cas de non-respect et non pas en attendant une illusoire saisine par un tiers de l'Autorité).

En revanche, s'agissant des AMEL dont la dérive prend des proportions alarmantes, le Régulateur peut encore agir, d'autant plus qu'il s'agit de zones où un déploiement public aurait dû avoir lieu. Après, il sera trop tard et ce sera à nouveau un rendez-vous manqué aux dépens des populations concernées.

Propositions sur la zone AMEL/AMII/ZTD

(9) Sanctionner sans plus attendre et de manière dissuasive tout non-respect des engagements AMEL.

(10) Pour les zones très denses les mieux couvertes, imposer une complétude par Orange et SFR au prorata du non-respect des engagements L.33-13 de 2018, avec des échéances précises et accompagnées de pénalités applicables automatiquement en cas de non-respect.

(11) Interdire la fermeture du cuivre, même partiellement, dans toute commune de la ZTD non intégralement couverte (à l'exception des locaux non raccordables pour refus de tiers).

(12) Déclasser les communes de la zone très dense les moins bien couvertes pour les mettre en zone moins denses, consulter les opérateurs d'infrastructures pour savoir si certains souhaitent les déployer en complétude (avec engagements). En cas de carence, imposer la complétude à Orange ou SFR au prorata de leur non-respect des engagements L.33-13 de 2018.

(13) Sanctions automatiques pour non-respect des obligations de complétude des ZAPM de la zone d'initiative privée (poches de basse densité de la ZTD, AMII, AMEL, CPSD et autres variants de la ZIPRI) en moins de 5 ans, avec publication par l'Arcep des dates de mise à disposition de l'ensemble des ZAPM.

S'agissant de Mayotte, l'Avicca demande un abondement spécifique de 22,5 millions d'€ en plus des 4,5 déjà promis par l'État à ce territoire ultramarin. En effet, ce Département n'a pas pu s'inscrire dès le début du Plan France THD afin de bénéficier des conditions offertes dans les premières versions du cahier des charges. Mayotte avait en effet des problématiques spécifiques à gérer, problématiques que ne connaissaient pas les autres départements français. Rattachée à la France en 1976, l'île n'avait pas pu bénéficier du plan Delta LP (Plan de rattrapage téléphonique visant à installer 14 millions de lignes en 7 ans), ce qui aura pour conséquence une spécificité unique en France : on ne compte aujourd'hui que 18 000 lignes cuivre pour 50 000 logements.

Et en l'absence d'infrastructures cuivre pour déployer plus facilement et rapidement la fibre optique, il est clair que la desserte en fibre optique et plus encore les raccordements coûteront bien plus chers à la collectivité mahoraise que nulle part ailleurs sur le territoire français. Les conditions du Plan France THD s'étant considérablement restreintes depuis 2018, Mayotte qui aurait pu initialement bénéficier de 27 millions d'€ du Plan France THD dans sa version de 2015, voit sa subvention théorique descendre à 4,5 millions d'€ dans la version liée au plan de relance. Rapportée à la prise FttH à construire, l'aide du Plan France THD pour les Mahorais serait considérablement inférieure aux autres territoires ultramarins :

- Guadeloupe 354 € / prise
- Guyane 772 € / prise
- La Réunion 478 € / prise
- Martinique 588 € / prise
- Saint Barthélémy 505 € / prise
- Mayotte 64 € / prise

Afin que l'histoire ne se répète pas et que Mayotte puisse pleinement s'inscrire dans le Plan France THD tel qu'il avait été conçu à l'origine, il convient de prévoir 22,5 millions d'euros d'autorisations d'engagements supplémentaires qui permettrait une subvention à la prise de 540 € par ligne.

Propositions sur la zone publique

(14) Inscrire au budget, en autorisation de programme, 22,5 millions d'€ supplémentaires pour Mayotte.

(15) Mettre en place un fonds de péréquation national pour l'aménagement numérique de la France, permettant de compenser les écarts de charges d'exploitation, de création de nouvelles dessertes ou de nouveaux raccordements en zone RIP par rapport aux zones d'initiatives privées les écarts de coûts de création de nouvelles dessertes ou de nouveaux raccordements en zone d'initiative publique (RIP) par rapport aux zones d'initiatives privées (ZTD, AMII, CPSD, AMEL etc.), ainsi que les écarts de charges d'exploitation en zones peu denses par rapport aux zones denses, s'ils n'étaient pas pris en compte par la régulation.

(16) Au sein du fonds de péréquation précité, prévoir une section de financement durable des raccordements dits complexes tels que définis par l'ANCT dans le cadre de son étude de 2021.

3-2 S'agissant des réseaux mobiles

La prochaine mandature sera encore marquée par la poursuite du « New Deal mobile », dont le seul dispositif de couverture ciblée ne devrait pas s'achever avant fin 2027, au mieux. L'Avicca restera donc vigilante quant à l'atteinte de l'objectif initial de cet accord passé entre l'État et les opérateurs, à savoir « généraliser une couverture mobile de qualité pour tous les Français, où qu'ils habitent ». Eu égard aux contreparties conséquentes déjà consenties par la Collectivité (renoncement aux enchères pour le renouvellement des licences 4G pour un montant compris entre 3 et 5 milliards d'€, stabilisation des redevances correspondantes, et exonération temporaire de l'IFER mobile), l'Avicca n'imagine pas que ce dispositif ait besoin d'être complété par une quelconque action publique directe ou indirecte. Si toutefois de telles velléités venaient à apparaître, il conviendrait de conduire préalablement une commission d'enquête parlementaire pour évaluer le niveau réel de la charge publique, d'une part, et celui des investissements effectifs des opérateurs privés, d'autre part.

La période sera également jalonnée par les premières obligations d'aménagement du territoire liées à l'attribution de la « bande cœur » de la 5G (3,5 GHz), ainsi que par la détermination (puis l'attribution ?) des fréquences dites millimétriques (bande 26 GHz).

Propositions sur la couverture mobile 4G et 5G

(17) Rendre obligatoire la modification des cartes de couverture théorique des opérateurs pour prendre en compte les mesures terrain remontées par l'Arcep et les collectivités locales.

(18) Garantir le respect de l'ensemble des engagements pris par les opérateurs dans le cadre du New Deal (à savoir, donner la priorité aux déploiements dans les zones non ou mal couvertes en contrepartie de la limitation du coût du renouvellement des licences 4G), afin de généraliser une couverture mobile de qualité pour tous les Français.

(19) Lancer une étude pour évaluer les impacts environnementaux, économiques et technologiques de l'arrêt de la 2G et/ou de la 3G.

(20) S'assurer que les services rendus possibles par les différentes déclinaisons technologiques de la 5G soient progressivement étendus à l'ensemble du territoire avec les mêmes fonctionnalités et dans un calendrier resserré mais adapté à chacune des déclinaisons précitées.

3-3 S'agissant de la Cybersécurité

La prise de conscience est désormais de plus en plus forte, mais les différents interlocuteurs partagent un même constat, celui du risque désormais accru pour les collectivités de « petite taille ».

Il nous semble qu'un sujet reste dans l'angle mort : celui du manque de robustesse et de fiabilité des capteurs et des réseaux de l'internet des objets. Il y a déjà plusieurs années, démonstration a été faite de l'action d'une télécommande de TV sur le contrôle des feux de circulation dans une ville allemande. A Aix-en-Provence (13), le système d'arrosage automatique a également été ciblé, tout comme les panneaux d'information de la ville de Rousies (59).

La réponse à la question est donc simple même si sa mise en œuvre est plus complexe : prendre en compte la sécurité de toute la chaîne des capteurs aux superviseurs, dès l'origine des projets (by design comme disent les geeks).

Propositions sur la Cybersécurité

(21) Communication/information auprès des collectivités de « petite taille ».

(22) Incitation des collectivités de « petite taille » à mutualiser leur informatique au travers de GFU afin de limiter le nombre de portes ouvertes aux hackers, d'une part, et de pouvoir se doter de ressources humaines ou de prestataires adaptés d'autre part.

(23) Légiférer s'agissant de l'approche assurantielle du sujet, en aidant à la prise en charge des conséquences financières des attaques, mais bien entendu à l'exclusion d'éventuelles rançons versées.

(24) Conduire une étude sur la sécurité informatique de la chaîne de mise en œuvre des objets connectés, et en assurer le suivi s'agissant spécifiquement des capteurs et des réseaux de l'internet des objets.

3-4 S'agissant de l'éducation numérique

Malgré le retour au premier plan de ce sujet du fait de la crise sanitaire, le numérique dans le domaine de l'éducation cherche toujours sa voie dans les établissements. Les actions doivent viser à s'assurer que tout est prêt, autant les couches techniques que les utilisateurs.

Propositions sur l'éducation numérique

(25) Finaliser le raccordement externe et cofinancer des réseaux internes de qualité de toutes les écoles et établissements scolaires.

(26) Organiser une montée en compétence générale numérique des acteurs de la communauté éducative (enseignants, équipes de direction, personnels des rectorats, parents, personnels des collectivités et équipes du périscolaire), accompagner la mise en pratique et consacrer davantage de ressources humaines référentes dans les établissements.

(27) Organiser un système de pilotage en élaborant des données et en les partageant.

(28) Coller aux besoins des utilisateurs (enseignants, élèves, équipes dirigeantes et parents) en terminaux et services numériques, en disposant des données d'utilisations partagées.

(29) Imaginer des services d'équipement et de services numériques les plus respectueux possibles de l'environnement, et repenser sous cette contrainte les politiques publiques nationales.

(30) S'agissant plus spécifiquement des écoles : mutualiser les réseaux, moyens humains et outils pédagogiques à une échelle suffisante.

(31) Faire un bilan des États généraux et suivre l'élaboration d'un plan d'actions commun entre les acteurs.

3-5 S'agissant de l'inclusion numérique

Si l'Avicca ne devait s'en tenir qu'à un seul message, ce serait celui de mieux coordonner les initiatives de l'État avec celles des collectivités, de la Banque des Territoires (les fameux Hub), du dispositif Pass APTIC# ou autre MedNum et d'évaluer l'impact des dispositifs au plus près du terrain (Indice de fragilité ou vulnérabilité numérique) sans relâcher l'effort dans la durée.

Propositions sur l'inclusion numérique

(32) Disposer de lieux équipés, connectés et coordonnés ; les Hub devrait ainsi aller au-delà de leur 18 mois de mission et couvrir tout le territoire.

(33) Pérenniser également le dispositif des conseillers France service, qui sont un réel atout pour aider les territoires à lutter contre l'illectronisme.

(34) Faire le bilan du chèque Aptic (pourquoi un opérateur unique ? quels en sont réellement les résultats ? quelles populations ciblées ?).

(35) Consolider au niveau national suffisamment de données sur ce sujet et les rendre disponibles au travers de la Mission SoNum, qui devra les traiter, les actualiser et bien entendu les diffuser.

3-6 S'agissant des impacts environnementaux du numérique

Outre les sujets traitant déjà de ce point dans certaines thématiques (actions 19, 29 et 41), la nouvelle mandature doit capitaliser sur les premières actions prises par les parlementaires (Loi « réduire l'empreinte environnementale du numérique en France ») et l'Arcep et faire de cette préoccupation un critère essentiel d'arbitrage de toutes décisions en matière d'aménagement numérique.

Propositions sur les impacts environnementaux du numérique

(36) Rétablir l'exonération de la taxation copie privée des biens reconditionnés.

(37) Allonger la durée de garantie légale des appareils électroniques de 2 à un minimum de 5 ans

(38) Appliquer les principes d'éco-conception aux contenus numériques (conception des sites web, minage des cryptomonnaies,...)

(39) Normaliser les indicateurs environnementaux permettant d'évaluer et corriger les impacts des différents usages, acteurs, et services numériques

3-7 S'agissant des territoires durables et connectés

L'Avicca renvoie, s'agissant de ce point spécifique, à sa proposition de Plan Territoires Durables et Connectés, proposition annexée à la présente feuille de route. Cependant, une étape préalable pourrait profiter à tous et être engagée dès maintenant : la phase de consolidation des acquis et de sécurisation du cadre.

Concrètement, il s'agirait d'étudier, de manière indépendante et approfondie, les réalisations effectives (100 à 140 projets) qui se sont multipliées y compris dans des petites communes. Cela permettrait de documenter précisément les différentes performances des réseaux et leurs évolutions pour éclairer le choix des collectivités. Et garantirait juridiquement la capacité des collectivités à mutualiser un réseau de type LPWAN entre des entités diverses concourant à la production de services (SAEML, délégataire privé, collectivités...). Cela devrait aller jusqu'au stockage de la donnée et à leur visualisation dans des tableaux de bords au sein du système d'information des entités publiques (probablement l'aspect le plus complexe).

Propositions sur les territoires durables et connectés

(40) Étude des projets de territoires connectés déjà lancés en vue de consolider les acquis, sécuriser le cadre et aider à la mise en place future d'un Plan national pour les territoires durables et connectés.

41) Financer et mettre en œuvre le Plan national pour les territoires durables et connectés, généralisant et industrialisant les solutions à partir des retours d'expérience.

4 L'offre de service de l'Avicca

L'offre de service de l'Avicca sur notre site : <https://www.avicca.org/document/19983/dl>

Annexe 1 : Le Plan France Territoires Durables et Connectés de l'Avicca

Le Plan France Territoires Durables et Connectés : <https://www.avicca.org/document/20100/dl>

Annexe 2 : rappel des propositions de l'Avicca de 2017

Les propositions faites en 2017 et pleinement réalisées à l'aune de la nouvelle mandature sont surlignées en vert. Celles qui l'ont été partiellement ou sont en cours le sont en orange. Celles qui n'ont pas été mises en œuvre restent non surlignées.

Propositions 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.

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.

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) Établir 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).

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) Étudier 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*.

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.

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.

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 retraiter début 2018 en fonction des évolutions nationales (nouvelles aides à la BLR, extension significative de la couverture mobile, nouveau satellite...).

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.

Proposition pour la BLR

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

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.

Proposition sur la MeD cuivre

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

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.

Propositions pour les « Territoires intelligents »

(39) Établir 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) Établir 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.