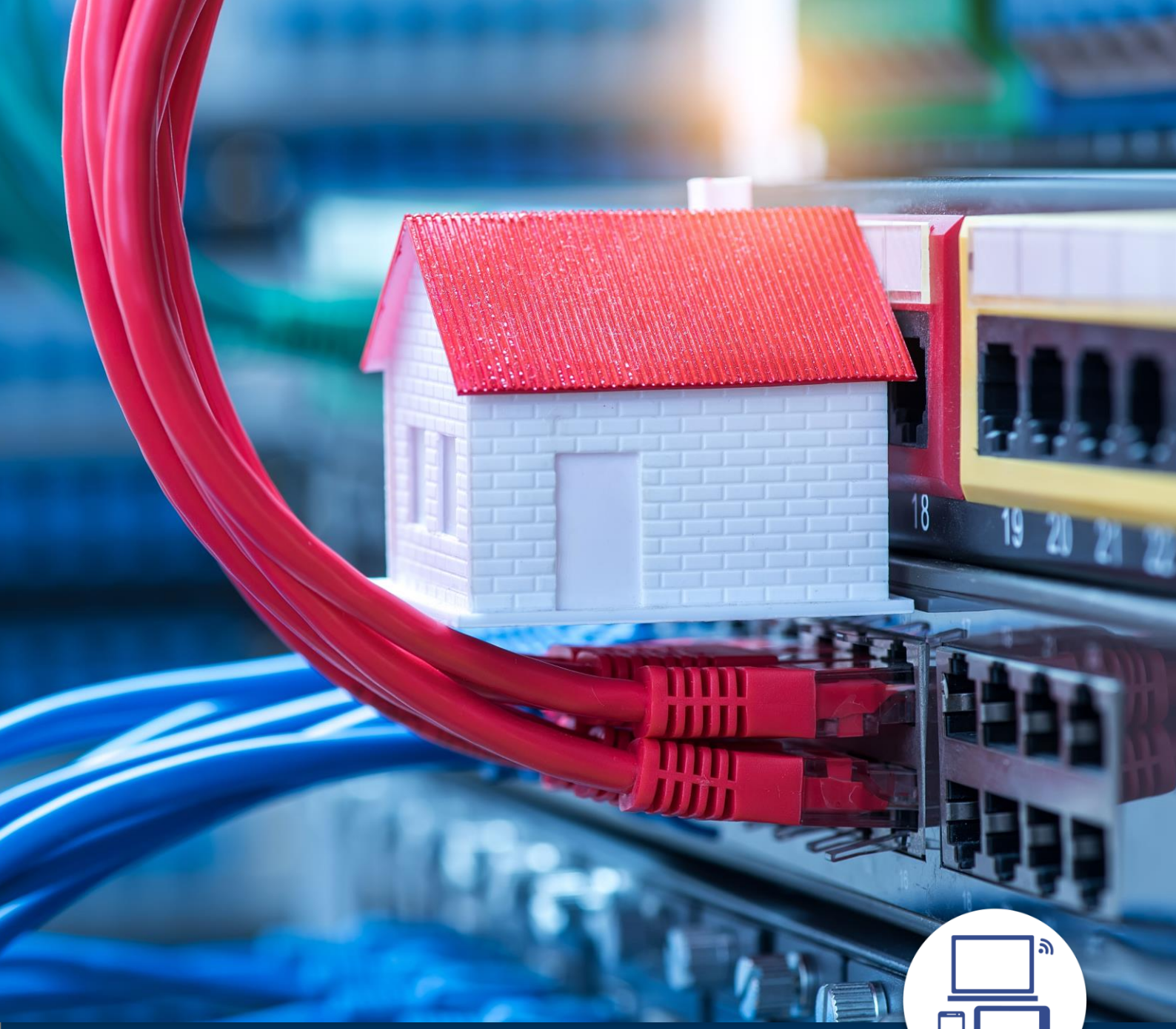


ACCES A L'INTERNET FIXE

FRACTURE NUMERIQUE INEDITE AUJOURD'HUI, FACTURES EN HAUSSE DEMAIN

septembre 2017

UFC-QUE CHOISIR • *Service des études* • *http://www.quechoisir.org*

RESUME

Internet constitue un service essentiel qui doit être accessible à tous dans de bonnes conditions de qualité. Or, la présente étude de l'UFC-Que Choisir met évidence de nombreux phénomènes inquiétants, aussi bien concernant la qualité de l'Internet sur le territoire que les menaces inflationnistes pesant sur le marché de l'Internet fixe.

Sur les questions de qualité d'accès, l'étude chiffre avec une méthodologie inédite la désastreuse étendue de la fracture numérique. **Aujourd'hui, pas moins de 7,5 millions de consommateurs ne peuvent pas accéder à une offre Internet décente**. Les investissements sont prioritairement ciblés sur les grandes villes qui bénéficient pourtant de technologies haut débit de meilleure qualité que les zones moins denses. **Les conditions du déploiement de ces réseaux de nouvelle génération aggravent en conséquence la fracture numérique**.

Le plan France très haut débit ambitionne de résorber cette fracture numérique à l'horizon 2022 en permettant que tous les consommateurs puissent alors accéder au très haut débit. Or, **la couverture actuelle de 50 % de la population en très haut débit ne doit pas être l'arbre qui cache la forêt**. En effet, non seulement le plus dur reste à faire avec l'autre moitié de la population à couvrir, mais, qui plus est, le second objectif du plan, qui voudrait que la fibre optique représente 80 % de cette couverture en très haut débit, paraît illusoire. Notre étude montre effectivement que **la dynamique actuelle de déploiement des réseaux en fibre optique ne permettra qu'elle couvre effectivement 80 % de la population… qu'en 2035, soit 13 ans plus tard que l'objectif !**

Face à ces mauvaises perspectives pour la fibre, technologie décrétée porte-étendard du très haut débit par les pouvoirs publics, ces derniers envisagent de « forcer la main », en augmentant artificiellement le coût de la boucle locale cuivre utilisée pour les offres ADSL… et donc les factures des consommateurs pour ces offres ADSL.

En effet, compte tenu des règles actuelles dictant à la fois les modalités de déploiement des réseaux en fibre optique et leur exploitation par l'ensemble des opérateurs commerciaux, **il est à craindre que l'augmentation du prix des offres ADSL dans un premier temps, et leur disparition des grilles tarifaires des fournisseurs d'accès à Internet dans un second temps, aboutissent à une forte hausse du coût d'accès à Internet pour les consommateurs. Particulièrement, notre étude montre qu'un prix minimal de 40 euros pour un abonnement de base *triple play* pourrait dans un avenir proche être structurellement la norme, soit une hausse de plus de 30 % du prix de base actuellement en vigueur.**

Si l'UFC-Que Choisir ne peut que souscrire à une ambition visant à ce que les consommateurs puissent disposer du meilleur de la technologie, il n'est cependant pas concevable qu'elle s'associe à un calendrier intenable aboutissant à écarter des solutions transitoires, comme la montée en débit sur les réseaux cuivre.

Alors que le développement de nouveaux services (dématérialisation des procédures administratives, télémédecine…) nécessite plus que jamais un accès de qualité à Internet à un prix abordable, l'UFC-Que Choisir, compte tenu des constats désolants dressés sur la fracture numérique ainsi que des perspectives alarmantes qu'engendre l'encadrement actuel du déploiement des réseaux en fibre optique, demande :

- **A l'Arcep de mener une analyse prospective sur l'évolution à long terme des tarifs d'accès à l'Internet fixe au regard des coûts de déploiement et d'accès aux**

réseaux en fibre optique ainsi que de l'évolution du coût d'accès à la boucle locale cuivre (ADSL) ;

- **Au gouvernement, d'orienter en priorité ses financements dans les réseaux de l'Internet fixe dans les zones aujourd'hui dépourvues d'un Internet de qualité, et dans l'attente de l'analyse de l'Arcep, de ne mettre en place aucune mesure de hausse du tarif de la boucle locale en cuivre visant à inciter les consommateurs à souscrire une offre en fibre optique.**

TABLE DES MATIERES

RESUME 3
TABLE DES MATIERES 5
INTRODUCTION 6
I. ACCES A INTERNET EN FRANCE : LE DEPLOIEMENT DU TRES HAUT DEBIT COMME AMPLIFICATEUR DE LA FRACTURE NUMERIQUE 7
1. Une importante fracture numérique 7
2. Une fracture numérique particulièrement stratifiée 9
3. Un territoire national fractionné 12
4. Déploiement du très haut débit à travers le prisme européen : la déception tourne à la désillusion 17
5. Une situation à explications multiples 21
6. Le Plan France très haut débit : un projet (trop ?) ambitieux pour oublier l'échec historique de l'action publique 22
II. UN RISQUE MAJEUR DE TRANSHUMANCE FORCEE DES CONSOMMATEURS VERS UN INTERNET CHER 28
1. Un développement du très haut débit pouvant paraître, à tort, sans risque inflationniste 28
2. « Zone fibrée », zone de cherté… de l'ADSL ? : un risque majeur de hausse du prix des abonnements passant par le réseau cuivre 31
3. Un cadre de déploiement du FttH aboutissant à terme à la disparition d'offres abordables 34
DEMANDES DE L'UFC-QUE CHOISIR 45
ANNEXE 1 : Qualité de l'accès à Internet par département 46
ANNEXE 2 : Schéma sur les déploiements des réseaux FttH 49
ANNEXE 3 : Glossaire 50

INTRODUCTION

Lors de la campagne présidentielle de 2012, François Hollande prenait un engagement fort sur l'évolution de la couverture en très haut débit en portant à l'horizon 2022 l'objectif d'une couverture intégrale de la population. A mi-parcours, l'UFC-Que Choisir a jugé nécessaire de porter un regard sur le déploiement du très haut débit fixe et ses effets en termes de prix et ce d'autant plus que le nouveau président de la République, Emmanuel Macron, a annoncé au cœur de l'été sa volonté que dès 2020 chaque consommateur puisse bénéficier d'un Internet de qualité.

Ce volontarisme dénote avec le peu d'implication historique des pouvoirs publics pour la promotion d'un Internet de qualité, alors que la fracture numérique sévit de longue date sur le territoire. Dans de trop nombreuses communes, les consommateurs se plaignent de réseaux tellement mauvais qu'ils ne peuvent pas, dans les faits, utiliser décemment Internet, comme l'atteste de nombreux témoignages d'élus locaux, particulièrement au fait des réalités vécues par leurs administrés. Pourtant, une connexion de qualité est aujourd'hui indispensable pour chercher un emploi, se tourner vers les possibilités du commerce en ligne ou encore rester en contact avec ses proches. Elle est par ailleurs le moyen de bénéficier des innovations du numérique qui aujourd'hui irriguent l'économie et peuvent permettre aux consommateurs, grâce aux objets connectés, de réaliser, par exemple, des économies d'énergie. Elle reste également une indispensable porte d'entrée pour accéder à de nombreux services culturels plus, à l'avenir, la télémédecine.

Cet espoir que suscite le plan France très haut débit, mis en place en 2013, va de pair avec une certaine vigilance sur les modalités de la transition du haut débit (ADSL) vers le très haut débit et les différentes technologies qui le portent (Fibre, VDSL…). En effet, les débats menés par les promoteurs du très haut débit pour tous à un horizon court font abstraction de la question des tarifs pratiqués sur le marché de l'Internet fixe une fois le réseau ADSL « éteint ». Or, un accès abordable à Internet n'est pas un sujet secondaire. En effet, son maintien n'est en rien garanti tant cette transition est susceptible de rebattre les cartes dans le secteur et de bouleverser les offres proposées aux consommateurs.

La présente étude se structure en deux parties. Dans un premier temps, nous mettons l'accent sur les caractéristiques du marché de l'Internet fixe en termes de connectivité. Si l'existence d'une fracture numérique est connue, nous montrons toutefois à partir des données les plus récentes en quoi elle est majeure et la façon dont elle fractionne la France entre haut débit des villes et bas débit (ou pas de débit !) des champs. Cette première partie présente également le bilan et les perspectives du plan France très haut débit en montrant que les dynamiques actuelles sont loin d'être favorables à la concrétisation de ses objectifs en termes de connectivité dans les délais impartis.

Dans un second temps, nous fixons notre attention sur les aspects liés aux coûts d'accès pour les consommateurs aux offres proposées par les fournisseurs d'accès à Internet. Nous montrons que les conditions sont malheureusement réunies pour que les factures des consommateurs s'envolent.

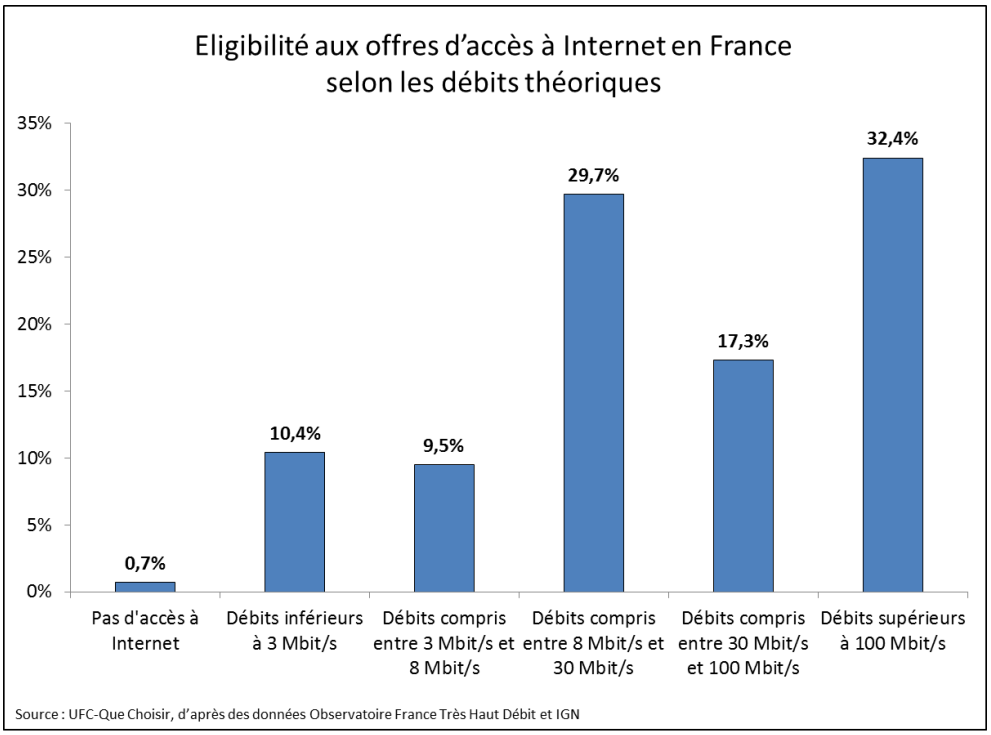
Nous concluons par la présentation des demandes de l'UFC-Que Choisir visant à protéger les consommateurs des risques qu'elle aura auparavant identifiés.

I. ACCES A INTERNET EN FRANCE : LE DEPLOIEMENT DU TRES HAUT DEBIT COMME AMPLIFICATEUR DE LA FRACTURE NUMERIQUE

L'objet de cette première partie est de faire un état des lieux de la connectivité à l'Internet fixe en France. Prenant appui sur le croisement de diverses bases de données produites aussi bien au niveau français qu'européen, l'analyse permet de mettre des chiffres sur les maux de la fracture numérique et de d'identifier à la fois les zones du territoire les plus touchées par l'absence d'un accès de qualité à Internet, ainsi que celles qui ressortent aujourd'hui comme étant les grandes gagnantes du déploiement des réseaux de nouvelle génération. Ce panorama, loin d'être réjouissant, est davantage assombri par la comparaison européenne mettant en lumière le retard du déploiement du très haut débit qui s'explique par une prise de conscience tardive par l'Etat de son rôle central dans la coordination de ce déploiement.

1. Une importante fracture numérique

La publication en open data d'informations sur l'éligibilité à l'Internet fixe des différents locaux présents dans l'ensemble des 36 646 communes du territoire français[1] permet, par l'insertion dans la base de données du nombre d'habitants de chaque commune, de déterminer la part et le nombre de consommateurs pouvant bénéficier des différentes offres d'accès à Internet. L'exercice donne également la possibilité de fournir des informations venant utilement compléter la carte des débits proposée par l'Observatoire France Très Haut Débit[2].



[1] https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/niveau-des-debits-sur-les-reseaux-dacces-a-internet-adsl-cable-fibre-ftth-2/

[2] https://observatoire.francethd.fr/

Le croisement et le traitement des données permettent de mettre en évidence les réalités particulièrement contrastées auxquelles sont confrontés les consommateurs en France. Il apparaît que 0,7 % des Français n'ont tout simplement pas accès à une offre Internet fixe. Si ce pourcentage pourrait paraître dérisoire, il n'en est cependant rien si on se rend compte de la réalité qu'il traduit, à savoir qu'**aujourd'hui en France près d'un demi-million de personnes sont des laissées pour compte absolues du numérique !** Quand bien même elles le souhaiteraient, elles ne pourraient techniquement pas s'abonner à Internet, ce qui est particulièrement inadmissible.

Ce constat dramatique pourrait s'arrêter ici si on se contentait d'adopter une approche binaire concernant l'éligibilité aux offres ADSL. En regardant de plus près les différentes situations lorsqu'une éligibilité à une offre Internet existe, on se rend malheureusement compte que pour d'autres consommateurs, la situation est loin d'être réjouissante.

Une récente étude réalisée pour le compte de la Commission européenne[3] permet d'identifier l'existence d'un écart très important entre les débits théoriques et les débits réels constatés pour les technologies utilisant le réseau historique en cuivre (comme l'ADSL par exemple). C'est ainsi qu'en France le débit réel, le plus bas dans l'Union européenne, ne correspond dans les heures de pics de trafic qu'à 52,4 % de la vitesse théorique (la moyenne en Union européenne s'établissant à un niveau bien supérieur de 70,8 %). Dès lors, les offres proposant des débits théoriques inférieurs à 3 Mbit/s ne peuvent décemment en rien être qualifiées d'offres permettant un accès de qualité à Internet. Aussi, ce sont ainsi 10,4 % des consommateurs qui n'ont aucune difficulté à prendre en marche le train du haut débit tant sa lenteur est patente. Ils ne sont ainsi guère plus enviables que ceux pour qui le train n'est même pas passé devant chez eux.

Au global, ce sont donc 11,1 % des consommateurs qui soit ne sont pas éligibles à un accès à Internet, soit le sont mais avec une qualité médiocre, c'est-à-dire près de 7,5 millions de personnes !

Un accès à Internet peut être qualifié comme étant de qualité s'il permet d'utiliser dans de bonnes conditions tous les types de services présents sur Internet. Or, en prenant un peu de distance avec les débits descendants et en s'intéressant aux débits ascendants[4], le tableau s'obscurcit encore. En effet, une éligibilité à une offre proposant des débits maximaux compris entre 3 et 8 Mbit/s ne garantit en rien la capacité d'accéder aux services faisant appel aux débits ascendants, tels que les services de visiophonie, aujourd'hui centraux pour les relations sociales, notamment pour les personnes éloignées des membres de leur famille.

De manière quasi structurelle pour les technologies xDSL, les débits montants sont de l'ordre de 7 fois moins importants que les débits descendants[5]. Autrement dit, une offre d'accès à Internet proposant un débit descendant maximal allant de 3 Mbit/s à 8 Mbit/s permet un débit ascendant maximal allant de 0,4 Mbit/s à 1,1 Mbit/s[6]. Or, un service de visiophonie nécessite au minimum un débit ascendant effectif de 0,4 Mbit/s pour

[3] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/quality-broadband-services-eu

[4] Les débits descendants qualifient la vitesse des informations allant du réseau des opérateurs vers la box Internet des consommateurs quand les débits ascendants qualifient celle des informations partant de la box Internet des consommateurs vers le réseau des opérateurs.

[5] http://www.ariase.com/fr/vitesse/observatoire-debits.html#onglets_moyennesGlobales_ADSL

[6] https://support.skype.com/fr/faq/FA1417/combien-de-bande-passante-skype-a-t-il-besoin

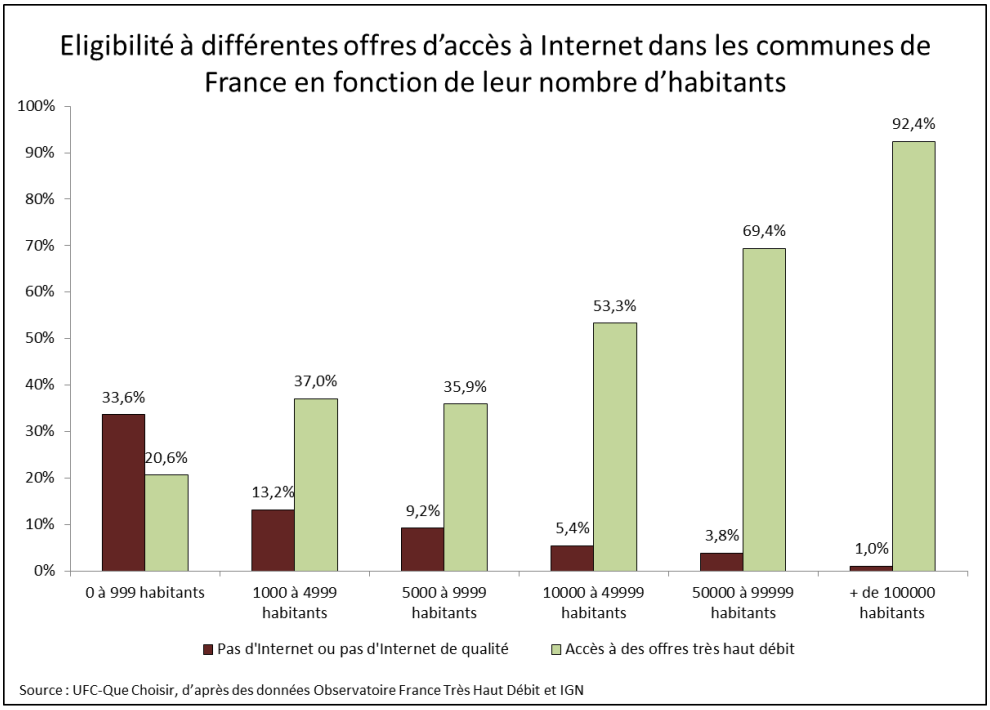
fonctionner correctement. Compte tenu de l'écart entre débit théorique et réel[7], de nombreux consommateurs éligibles à des offres proposant des débits[8] allant de 3 Mbit/s à 8 Mbit/s ne peuvent pas utiliser dans de bonnes conditions un service de ce type.

Avec une connexion Internet de mauvaise qualité, il est également très improbable de pouvoir profiter dans des conditions correctes d'une vidéo en streaming, alors que le développement des offres de vidéo à la demande, par abonnement généralement, est aujourd'hui important. En effet, un fournisseur de contenus comme *Netflix* recommande un débit de 1,5 Mbit/s pour utiliser son service avec une qualité décente. La vitesse de connexion devra monter à 5 Mbit/s pour profiter d'une qualité haut débit[9].

En adoptant une approche dépassant le seul accès à Internet et en prenant en compte l'accès à l'ensemble des services proposés par les offres *triple play* (Internet, téléphone, TV) et le multi-usage de la connexion Internet au sein d'un foyer, il serait possible de retenir une approche encore plus restrictive d'un accès à Internet de qualité. Mais le constat de l'existence d'une forte fracture numérique est déjà ici suffisamment établi pour ne pas prolonger et amplifier la démonstration.

2. Une fracture numérique particulièrement stratifiée

S'il n'est plus à prouver que les zones les moins denses du territoire national sont celles qui ont le moins accès aux technologies de dernière génération, il reste toutefois intéressant de poser avec précision les contours du phénomène.



Ce graphique met en lumière à quel point la fracture numérique constitue une « fracture géographico-numérique » touchant davantage les communes à mesure que leur nombre

[7] On notera toutefois qu'en ce qui concerne les débits ascendants, les débits réels sont plus proches des débits théoriques que dans le cas des débits descendants.

[8] Le terme « débit » non suivi du qualificatif ascendant ou descendant désignera systématiquement dans le reste du document un débit descendant.

[9] https://help.netflix.com/fr/node/306

d'habitants diminue. En effet, on constate que la probabilité qu'une part élevée de la population d'une commune soit privée d'un Internet de qualité est d'autant plus importante que le nombre d'habitants de cette commune est faible. Ainsi, dans les communes de moins de 1 000 habitants, plus d'un tiers d'entre eux n'ont pas accès à un Internet de qualité. **Il ne s'agit pas d'une problématique touchant un faible nombre de citoyens : ces communes représentent près de 75 % des communes de France et 15 % de la population.** A l'autre bout du spectre, les communes du plus de 100 000 habitants sont celles où les problèmes de qualité d'Internet restent relativement marginaux en proportion puisqu'1 % de leurs habitants y sont confrontés. Toutefois, cela représente un nombre assez important puisqu'ils sont près de 100 000 à être privés d'un accès à un véritable Internet fixe.

Alors qu'on pourrait émettre l'idée selon laquelle le processus de déploiement des réseaux de nouvelle génération à très haut débit vise à faire diminuer la fracture numérique en permettant aux habitants des zones les moins denses d'accéder en priorité à ces offres pour compenser l'absence historique d'un accès de qualité à Internet, il n'en est rien. En effet, on constate – alors même que ça pourrait « mathématiquement » ne pas être le cas – que les communes les moins peuplées sont celles qui ont le moins accès au très haut débit. **Ce sont ainsi seulement 20,6 % des habitants des communes de moins de 1 000 habitants qui peuvent bénéficier d'une offre permettant un accès au très haut débit.** Pour parvenir à ce qu'au moins la moitié des habitants des communes soient éligibles au très haut débit, il est nécessaire de porter l'attention sur celles qui ont une population supérieure à 10 000 habitants. Les mieux lotis sont les habitants des communes comportant plus de 100 000 âmes puisque 92,4 % de leur population ont accès à une offre très haut débit.

Si les zones les moins peuplées sont les oubliées du très haut débit, le constat est en réalité bien plus accablant que ce qui vient d'être présenté. En effet, lorsqu'on évoque une offre très haut débit, on prend en compte l'ensemble des offres permettant en théorie un accès supérieur à 30 Mbit/s, indépendamment de la technologie.

Il existe trois technologies disponibles sur le marché du très haut débit fixe : les offres VDSL2, les offres sur le câble, et les offres fibre[10] :

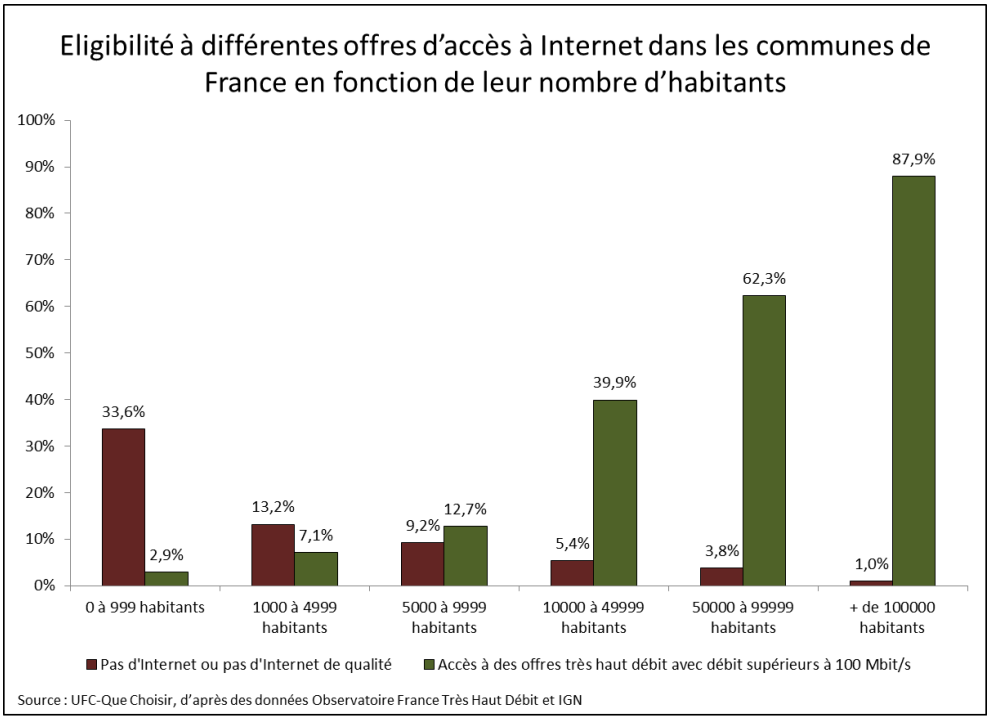
- les offres VDSL2 correspondent à des offres utilisant le réseau cuivre (utilisé pour les offres ADSL). Grâce à des équipements actifs disposés au plus près des habitations, les débits proposés peuvent être plus élevés sur le réseau cuivre. Cependant les débits offerts par cette technologie décroissent très rapidement à mesure que la longueur de la ligne cuivre entre l'équipement actif et l'abonné augmente. Qui plus est, s'agissant d'une offre cuivre, il existe un écart marqué entre les débits théoriques et les débits réels. S'il s'agit d'une technologie intéressante pour opérer une montée en débits sur les réseaux qui aujourd'hui ne possèdent pas de très haut débit, elle ne correspond à l'évidence pas à une technologie pérenne ;
- les offres câble sont celles qui utilisent des terminaisons dites coaxiales. Originellement utilisés pour desservir les logements en services audiovisuels, ces réseaux câblés ont été par la suite modernisés et grâce à l'évolution des protocoles ont pu délivrer des offres Internet. Bien que ces évolutions, qui se

[10] Lorsque dans le reste du document on évoquera la « fibre », il s'agira systématiquement de la fibre jusqu'à l'abonné (*FttH*, pour *Fiber to the Home*).

poursuivent, peuvent permettent aujourd'hui d'offrir des débits théoriques dépassant les 100 Mbits/s, non seulement ce n'est pas toujours le cas, mais qui plus est les débits ascendants restent relativement contraints. Sans remettre en question le bénéfice de cette technologie, il convient non seulement d'admettre son infériorité technique face aux offres fibre pour les débits ascendants, mais également les limites qu'elle trouve sur les débits descendants – qui pourraient s'accroître davantage à l'avenir – face aux offres fibre[11] ;

- les offres fibre sont celles qui permettent d'obtenir les meilleurs débits, qu'ils soient ascendants ou descendants. Il s'agit d'une technologie pérenne qui trouve la faveur des pouvoirs publics.

Compte tenu des limites des offres VDSL2 susceptibles, au-delà des débits théoriques annoncés, de ne pas offrir dans les faits du très haut débit, et de certaines offres câbles limitées sur les débits ascendants, une approche ambitieuse du très haut débit aboutit à ne seulement considérer que les offres proposant des débits supérieurs à 100 Mbit/s dans le cadre de notre analyse de l'accès au très haut débit en France[12].



Cette approche ambitieuse du très haut débit accroît les inégalités entre territoires. En effet, seulement 2,9 % des personnes habitant dans des communes de moins de 1 000 habitants peuvent accéder au meilleur du très haut débit. La situation reste particulièrement problématique pour les communes qui ont entre 1 000 et 4 999 habitants avec un accès à des offres proposant plus de 100 Mbit/s pour 7,1 % de leurs

[11] Comme l'attestent les résultats des tests réalisés pour l'Arcep dans le cadre de son Observatoire de la qualité du service fixe d'accès à Internet : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-QoS-internet-S1-2016-nov2016.pdf

[12] Ces offres contiennent des offres câble, avec les limites qu'elles comportent sur les débits ascendants. Néanmoins, compte tenu du paysage de l'Internet, les débits descendants offerts par des offres proposant des débits descendant supérieurs à 100 Mbit/s, paraissent aptes à permettre l'utilisation de l'ensemble des services aujourd'hui disponibles.

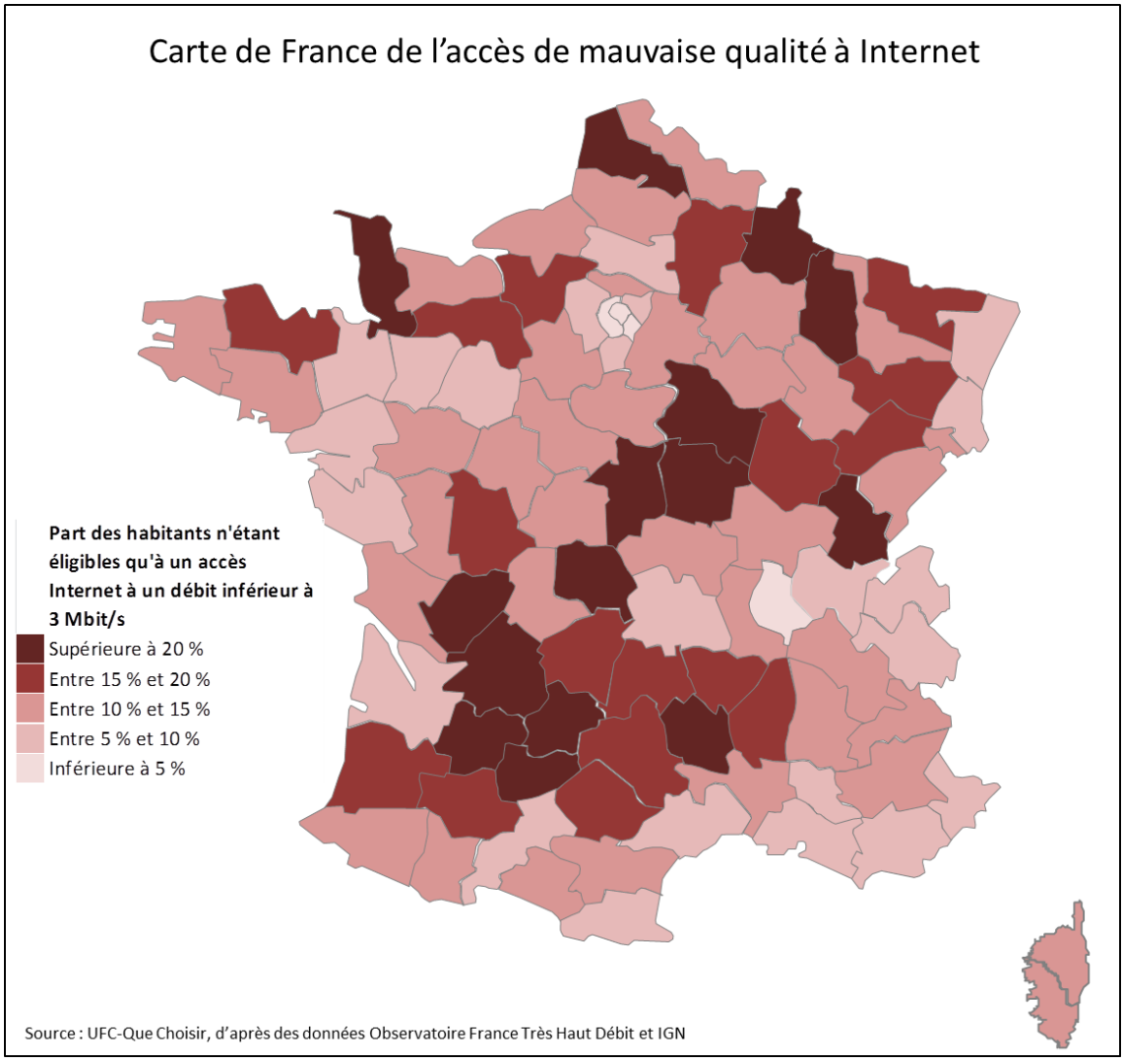
habitants. La situation n'est pas bien plus enviable pour les communes qui ont entre 5 000 et 9 999 habitants, ce taux se montant à seulement 12,7 %. **Pour avoir plus d'une chance sur deux d'avoir accès à une offre très haut débit réellement qualitative, il est nécessaire de vivre dans l'une des 124 communes de plus de 50 000 habitants !**

Nous le voyons, loin de répondre à une politique d'aménagement du territoire permettant la réduction de la fracture numérique, le déploiement du très haut débit, et particulièrement de la fibre optique, renforce les inégalités.

3. Un territoire national fractionné

Ces inégalités fractionnent logiquement le territoire national, avec les gagnants et les perdants du haut et du très haut débit.

a. Mauvais débits : de nombreux départements touchés



Notre carte de France[13] de l'accès de mauvaise qualité à Internet permet de souligner que les habitants de très nombreux départements ne disposent pour une large part que d'un

[13] Il s'agit pour l'ensemble des cartes que nous présentons dans cette étude de la carte de France métropolitaine. Les données pour tous les départements français sont présentées dans l'annexe 1 pp. 44-45.

accès de qualité médiocre à Internet. Dans 16 départements, plus de 20 % des habitants ne sont éligibles à aucune offre Internet haut débit ou seulement à une offre ne permettant de disposer que d'un débit inférieur à 3 Mbit/s. Un classement des 10 départements où cette part est la plus forte montre que le département dont les habitants sont le plus dépourvus d'une réelle connexion à Internet est la Meuse (31,8 %) suivi par la Guyane (29,8 %) et la Creuse (28,9 %) qui complètent un podium peu enviable.

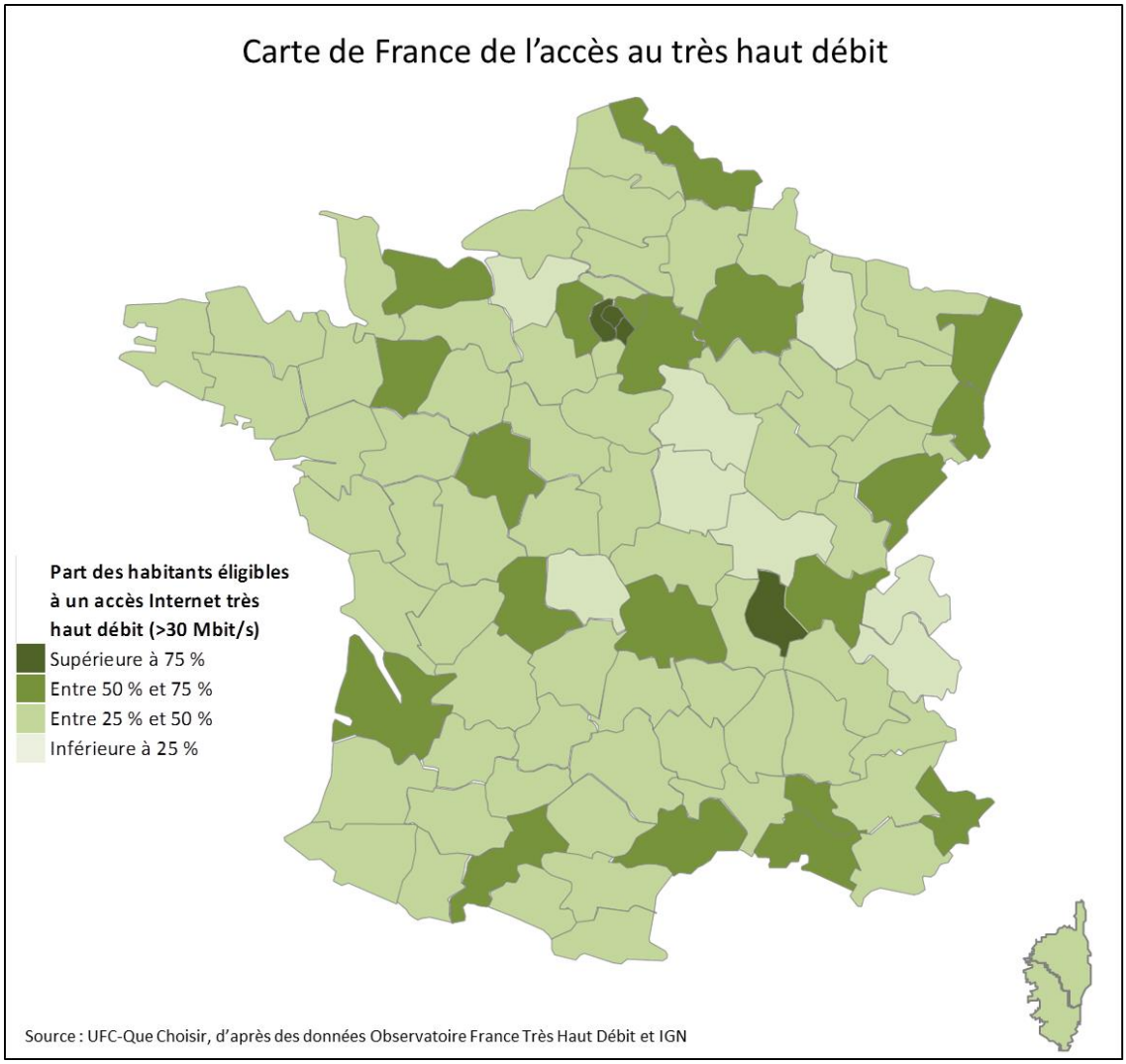
Départements ayant le plus d'habitants dépourvus d'un accès de qualité à Internet		
1	Meuse	31,8%
2	Guyane	29,8%
3	Creuse	28,9%
4	Manche	26,2%
5	Lozère	26,0%
6	Yonne	24,9%
7	Lot	24,1%
8	Jura	23,8%
9	Nièvre	22,6%
10	Dordogne	22,5%

Départements ayant le moins d'habitants dépourvus d'un accès de qualité à Internet		
1	Paris	0,0%
2	Hauts-de-Seine	0,2%
3	Val-de-Marne	1,8%
4	Rhône	3,1%
5	Bouches-du-Rhône	4,6%
6	Haute-Savoie	5,1%
7	Loire-Atlantique	5,3%
8	Yvelines	5,4%
9	Seine-Saint-Denis	5,5%
10	Bas-Rhin	5,8%

Cette exclusion numérique qui touche un nombre considérable de communes et de consommateurs épargne en partie ou en totalité certains départements. Ainsi, Paris est le seul département dont aucun de ses habitants n'est structurellement empêché d'accéder à un Internet proposant à minima 3 Mbit/s. Deux autres départements franciliens – les Hauts-de-Seine (0,2 %) et le Val-de-Marne (1,8 %) – partagent l'affiche avec Paris sur le podium.

b. Très haut débit : de rares départements privilégiés

La carte de France de l'accès au haut débit met en évidence le nombre restreint de départements où les habitants peuvent majoritairement bénéficier d'un accès au très haut débit. Sur les 101 départements de France, il n'y en a en effet seulement 27 où c'est le cas. En ne considérant que les départements où la part des habitants pouvant accéder au très haut débit dépasse les 75 %, on n'en dénombre que 4. Dans 10 départements, moins de 25 % de la population a la capacité d'accéder au très haut débit.



Bien que cela ne soit pas mécanique, dans une certaine logique la carte de France de l'accès au très haut débit contraste avec celle des mauvais débits. Aussi, on trouve parmi les départements bénéficiant le plus du très haut débit ceux qui sont le moins confrontés aux mauvais débits. Et vice versa.

Départements ayant le plus d'habitants éligibles à une offre très haut débit (>30 Mbit/s)		
1	Paris	99,8%
2	Hauts-de-Seine	93,6%
3	Rhône	87,6%
4	Val-de-Marne	81,5%
5	Bas-Rhin	71,0%
6	Yvelines	67,3%
7	Bouches-du-Rhône	64,0%
8	Seine-Saint-Denis	63,9%
9	Haut-Rhin	58,3%
10	Puy-de-Dôme	57,1%

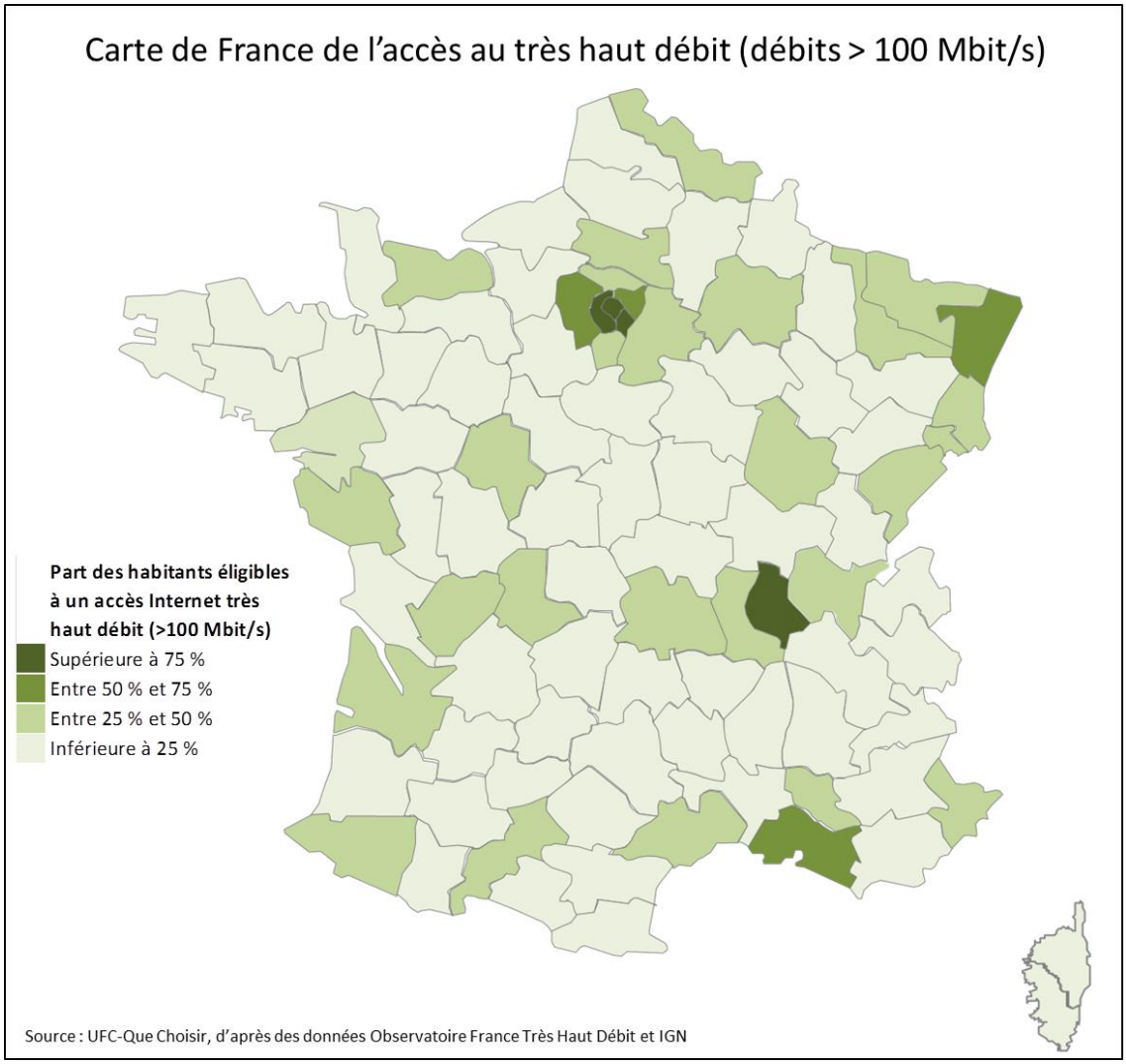
Départements ayant le moins d'habitants éligibles à une offre très haut débit (>30 Mbit/s)		
1	Guyane	13,9%
2	Haute-Savoie	14,8%
3	Saône-et-Loire	17,0%
4	Meuse	18,7%
5	Yonne	18,9%
6	Mayotte	19,7%
7	Nièvre	20,6%
8	Savoie	21,7%
9	Creuse	23,9%
10	Eure	24,2%

C'est ainsi que la quasi-totalité des Parisiens ont accès à une offre très haut débit (99,8 %), suivis par les habitants des Hauts-de-Seine (93,6 %) et du Rhône (87,6 %). Parmi les 10 départements présentant les pourcentages les plus hauts, on en trouve cinq franciliens.

De l'autre côté de l'éventail de l'accès au très haut débit, la Guyane est le département où ses habitants ont le moins la possibilité d'accéder au très haut débit (13,9 %). Un autre département ultra-marin, Mayotte, fait partie des plus privés d'un Internet de qualité (19,7 %). Fait notable, trois des départements de la région Bourgogne-Franche-Comté sont parmi les dix où le pourcentage est le plus faible.

c. Très haut débit exigeant, accès déclinant

Comme nous l'avons mis en évidence, l'approche du très haut débit se cantonnant à ne considérer que les accès offrant *en théorie* 30 Mbit/s est particulièrement lâche, puisqu'elle inclut de nombreuses offres ADSL qui soit ne permettent pas un accès *réel* au très haut débit, soit le permettent mais se révèleront, à mesure que de nouveaux services gourmands en bande passante se développeront, impropres à fournir un accès pérenne de haute qualité. La légitime exigence accrue que l'on peut avoir pour le très haut débit en ne considérant que les débits supérieurs à 100 Mbit/s aboutit à ce que la nouvelle carte de France du très haut débit s'éclaircisse considérablement.



Dans cette configuration, seuls 4 départements affichent un taux de couverture de la population en très haut débit supérieur à 75 % et 7 un taux supérieur à 50 %.

Départements ayant le plus d'habitants éligibles à une offre très haut débit (>100 Mbit/s)		
1	Paris	98,9%
2	Hauts-de-Seine	92,3%
3	Rhône	85,1%
4	Val-de-Marne	78,8%
5	Seine-Saint-Denis	60,4%
6	Bas-Rhin	53,5%
7	Bouches-du-Rhône	50,7%
8	Yvelines	49,8%
9	Haut-Rhin	45,7%
10	La Réunion	41,1%

Départements ayant le moins d'habitants éligibles à une offre très haut débit (>100 Mbit/s)		
1	Mayotte	0,0%
2	Creuse	0,7%
3	Dordogne	0,9%
4	Yonne	1,1%
5	Lot	1,1%
6	Haute-Saône	1,4%
7	Gers	1,4%
8	Lozère	1,6%
9	Aveyron	1,6%
10	Ariège	1,6%

Ce qui impressionne est que ce sont ici 64 départements pour lesquels moins du quart de la population est éligible au *bon* très haut débit. Ce qui impressionne davantage est que pour plus de la moitié d'entre eux (37), le pourcentage est inférieur à 10 % ! Dans de très nombreux départements, l'accès au très haut débit avec un débit supérieur à 100 Mbit/s relève surtout du mirage. La palme de l'oasis lointain et trouble revient à cet égard à Mayotte : personne ne peut y accéder à une offre très haut débit de haute qualité.

4. Déploiement du très haut débit à travers le prisme européen : la déception tourne à la désillusion

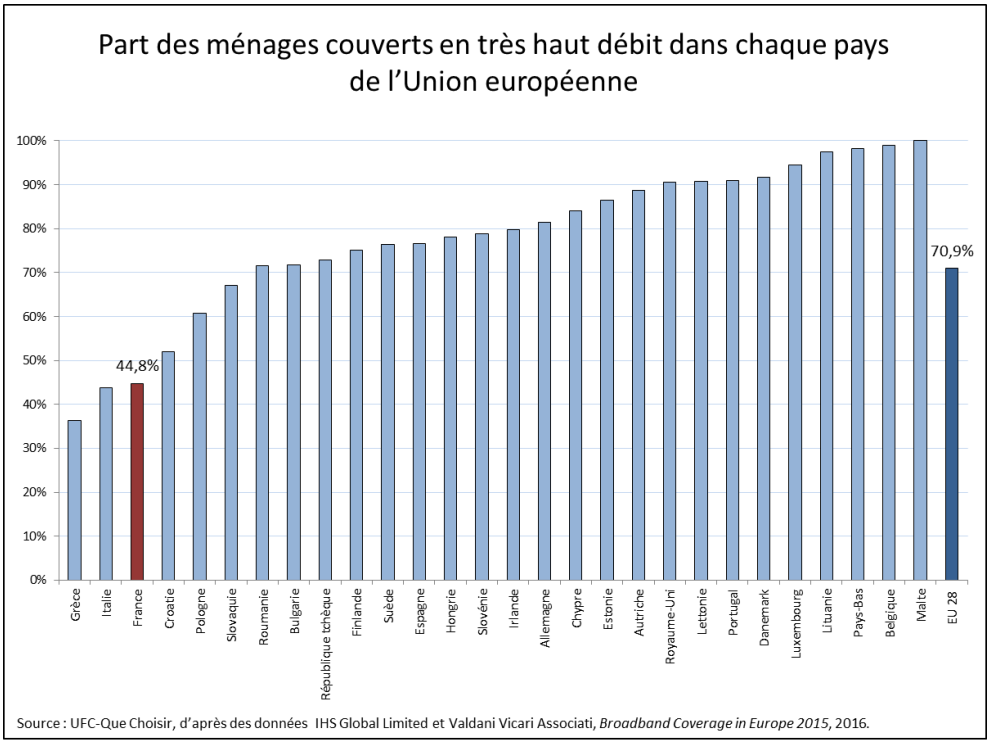
Bien que la part des habitants qui en France n'ont accès qu'à un Internet de mauvaise qualité soit la marque d'un formidable échec du haut débit pour tous[14], on pourrait néanmoins considérer hâtive la critique relative au déploiement du très haut débit compte tenu des montants financiers qui doivent être mobilisés pour le finaliser et du temps nécessaire pour que ces réseaux soient engagés puis achevés. Autrement dit, la fracture numérique actuelle pourrait ne résulter que d'un ordre naturel des choses, où les déploiements du très haut débit s'opèrent en priorité dans les zones denses avant qu'ils ne s'étendent à terme aux zones moins denses.

Aussi, pour savoir si la légitime déception que constitue le constat d'une forte fracture numérique mérite d'être atténuée, une mise en perspective de la situation du très haut débit en France avec ce qui se passe dans les autres pays de l'Union européenne est nécessaire. **Nous allons le voir, si la France ne peut que se désoler en regardant l'état de sa situation en matière de très haut débit fixe, le recours à une comparaison européenne ne lui permet pas de se rassurer, loin s'en faut.**

a. La France en queue de peloton en termes de couverture en très haut débit

Une analyse des dernières données disponibles concernant le déploiement du très haut débit dans l'ensemble des pays de l'Union européenne montre que la France est très nettement parmi les pays dont les habitants ont le moins la possibilité de jouir du très haut débit (avec ici un débit supérieur à 30 Mbit/s).

[14] Objectif pourtant déjà porté par le gouvernement il y a près de 10 ans dans le plan France numérique qui ambitionnait d'atteindre en 2012 une couverture en haut débit pour tous avec un débit minimal en hausse année après année (cf. http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/084000664.pdf).



Source : UFC-Que Choisir, d'après des données IHS Global Limited et Valdani Vicari Associati, *Broadband Coverage in Europe 2015*, 2016.

Avec 44,8 %, la couverture en très haut débit en France[15] est très loin de la moyenne européenne puisqu'elle est plus de 25 points en deçà. Seuls les Grecs et les Italiens (respectivement 36,3 % et 43,9 % de la population couverte en très haut débit) sont davantage victimes de la fracture numérique.

A contrario, les Pays-Bas (98,3 %), la Belgique (98,9 %) et Malte (100 %) sont les pays où la disponibilité du très haut débit est la plus élevée. Evidemment, ces pays sont relativement petits et il n'est pas indifférent qu'il s'agisse des trois pays de l'Union européenne ayant la densité de population la plus élevée lorsqu'il s'agit d'expliquer ce déploiement du très haut débit[16].

Cela étant, une comparaison plus fine de la situation en France avec celle constatable dans des « grands » pays permet de souligner que le retard du déploiement du très haut débit en France est moins justifiable[17]. En effet, aussi bien l'Espagne (76,6 %), l'Allemagne (81,4 %) que le Royaume-Uni (90,5 %) présentent des couvertures en très haut débit dépassant très nettement la couverture en France.

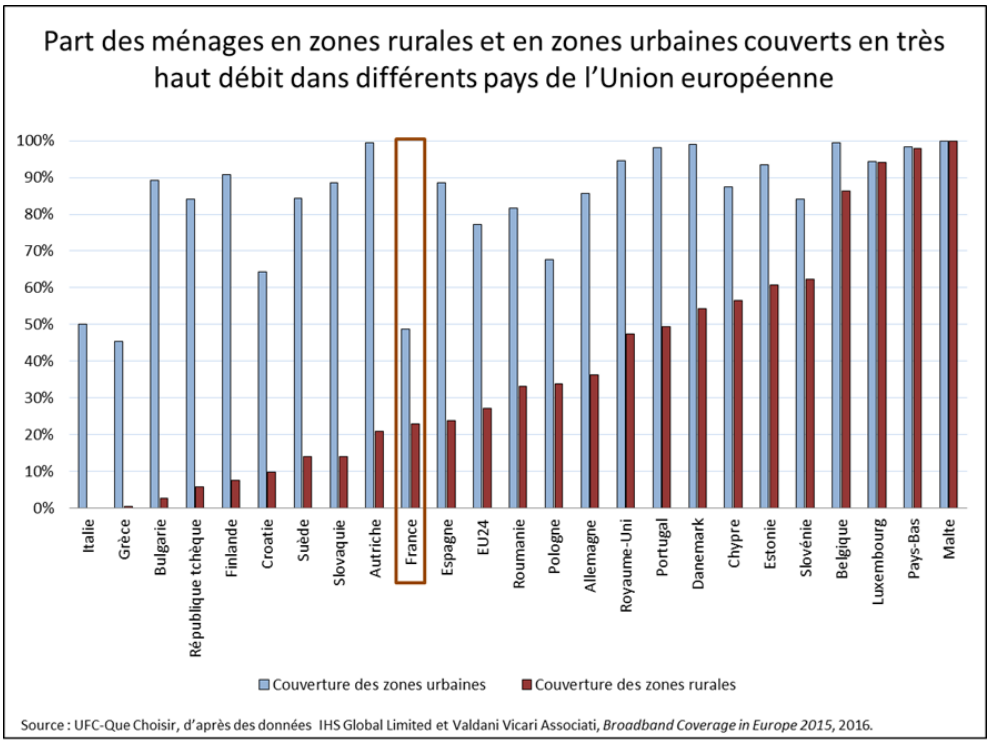
b. Comparativement, une situation réjouissante ni en zones rurales… ni en zones urbaines

[15] On notera ici le décalage entre la part des ménages français couverts ici (44,8 %) et celle évoquée précédemment (49,7 %). Ce décalage résulte simplement du fait que les données que nous utilisons au niveau européen datent de 2015 contre 2016 pour les nôtres. Pour obtenir une comparaison européenne cohérente, nous conservons bien entendu la donnée française pour 2015.

[16] Bien évidemment, la densité ne constitue toutefois pas en elle-même une explication de la facilité à couvrir une population.

[17] Ici, nous réduisons le champ de l'analyse en n'intégrant pas les différences de densité entre ces « grands » pays.

Una analyse différenciée des couvertures des populations des pays de l'Union européenne selon qu'elles concernent les zones urbaines ou les zones rurales apporte des informations particulièrement intéressantes.



Dans chaque pays de l'Union européenne[18] les ménages vivant dans les zones urbaines[19] sont davantage couverts en très haut débit que les ménages vivant dans les zones rurales. Si ce constat n'est pas surprenant, il est intéressant de noter quelques particularités.

En premier lieu, on remarque que la France est l'un des deux pays européens avec la Grèce à ne permettre un accès à très haut débit qu'à moins de la moitié de sa population urbaine (48,8 %). Ce taux est bien plus important en Allemagne (85,6 %), en Espagne (88,5 %), au Royaume-Uni (94,6 %) ou encore en Belgique (99,5 %). **Il découle de cet état des lieux européen de la connectivité dans les zones urbaines qu'évoquer en France la seule fracture numérique entre zones urbaines et zones rurales, c'est passer à côté d'un phénomène parallèle qui est la fracture existant entre l'accès au très haut débit dans les zones urbaines françaises par rapport aux zones urbaines ailleurs en Europe.**

On remarque également que les citoyens vivant en zones rurales en France sont parmi ceux qui en Europe bénéficient le moins du très haut débit (23,0 %). La situation reste

[18] Nous avons exclu de cette comparaison 4 pays (Irlande, Hongrie, Lituanie et Lettonie). En effet, dans l'étude réalisée pour le compte de la Commission européenne que nous mobilisons, pour ces pays les données relatives aux zones rurales sont incohérentes avec les données concernant l'ensemble des territoires. En effet, les données indiquent que le nombre de ménages qui ne bénéficient pas d'une couverture en très haut débit dans les zones rurales est supérieur à celui qui n'en bénéficient pas dans l'ensemble du territoire, ce qui est bien évidemment strictement impossible. En déduisant des données disponibles la couverture en zones urbaines, on obtient des pourcentages supérieurs à 100 % qui ne sont donc en aucun cas mobilisables (base de données téléchargeable sur la page Internet suivante : https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/broadband-coverage-europe-2015).

[19] Cf. https://techneconomyblog.files.wordpress.com/2017/01/1finalreport.pdf, pp. 15-16 pour des informations sur la méthodologie de ventilation des ménages entre zones urbaines et zones rurales.

toutefois *relativement* moins catastrophique pour les zones rurales que dans le cas général, puisqu'elle n'est pas extrêmement éloignée de celle que l'on constate en moyenne en Union européenne (27,2 %), bien que nos voisins immédiats fassent globalement mieux que nous (notamment l'Allemagne avec 36,4 %). Une analyse davantage poussée aboutit toutefois à considérer qu'une présentation de données sur la couverture en très haut débit ne différenciant pas le très haut débit en fonction des technologies qui le portent serait spécieuse.

Représentativité des technologies de nouvelle génération dans la couverture en très haut débit des zones rurales et urbaines dans différents pays de l'Union européenne

	ZONES RURALES			ZONES URBAINES		
	VDSL	FIBRE	CABLE	VDSL	FIBRE	CABLE
Allemagne	78,3%	3,8%	39,6%	58,9%	8,3%	78,6%
Autriche	14,5%	10,2%	83,3%	95,1%	7,9%	44,5%
Belgique	83,2%	0,0%	74,8%	91,7%	0,4%	98,3%
Bulgarie	0,0%	26,4%	83,8%	0,0%	45,1%	87,7%
Chypre	100,0%	0,0%	0,0%	79,4%	63,6%	74,2%
Croatie	0,0%	0,3%	99,8%	72,2%	20,2%	41,7%
Danemark	29,2%	84,1%	11,0%	71,5%	60,6%	75,1%
Espagne	58,8%	23,5%	40,8%	84,4%	63,1%	41,1%
Estonie	4,7%	83,6%	45,8%	11,3%	84,8%	82,0%
Finlande	0,0%	100,0%	0,0%	65,7%	48,9%	60,3%
France	91,7%	8,7%	2,9%	32,6%	36,9%	71,4%
Grèce	100,0%	0,0%	0,0%	99,5%	1,1%	0,0%
Luxembourg	93,8%	48,9%	0,0%	74,7%	44,7%	0,0%
Malte	0,0%	0,0%	100,0%	94,1%	50,1%	92,0%
Pays-Bas	66,1%	27,7%	94,5%	72,7%	10,5%	100,0%
Pologne	76,3%	17,2%	32,8%	71,6%	30,4%	97,0%
Portugal	0,0%	46,9%	74,6%	69,6%	14,5%	70,1%
République tchèque	0,0%	90,9%	11,3%	72,2%	23,0%	46,0%
Roumaine	5,4%	85,2%	21,9%	0,0%	86,1%	88,4%
Royaume-Uni	92,5%	1,9%	11,3%	24,4%	73,3%	45,5%
Slovaquie	84,4%	31,0%	0,1%	17,6%	85,2%	42,4%
Slovénie	26,1%	32,3%	64,6%	21,4%	77,9%	40,1%
Suède	3,6%	98,1%	0,2%	11,7%	71,7%	63,7%

Source : UFC-Que Choisir, d'après des données IHS Global Limited et Valdani Vicari Associati, *Broadband Coverage in Europe 2015*, 2016.

Le recours à ce tableau permet d'avoir une vision plus claire de la situation en France par rapport à celle dans les autres pays européens. Ce recours montre que la *relative* bienveillance que l'on pourrait avoir concernant l'étendue du très haut débit ne serait au fond guère justifiée. En effet, nous l'avons indiqué, des trois technologies offrant le très haut débit, le VDSL[20] est celle la moins apte à assurer dans les faits le débit plancher du très haut débit. Or, à une exception près (Chypre), c'est en France que la représentativité du VDSL dans les zones rurales est comparativement la plus élevée par rapport à la fibre et au câble. **Dans les zones rurales françaises, on peut ainsi estimer[21] que 90 % des personnes couvertes par le très haut débit le sont exclusivement par le VDSL. La couverture en fibre ne concerne que 8,7 % de la population en zones rurales et celle en câble que 2,9 % !** Si le Royaume-Uni n'est pas bien mieux loti que la France sur cet aspect, dans la grande majorité des autres pays la représentativité du câble ou de la fibre est significative. C'est particulièrement le cas du câble qui permet à 40,8 % des Espagnols vivant en zones rurales d'accéder au très haut débit tout comme 39,6% des Allemands dans ce type de zone.

Il est dès lors certain qu'en introduisant un critère qualitatif (débits réels) au seul critère quantitatif (accès à une offre utilisant une technologie très haut débit), la qualité globale

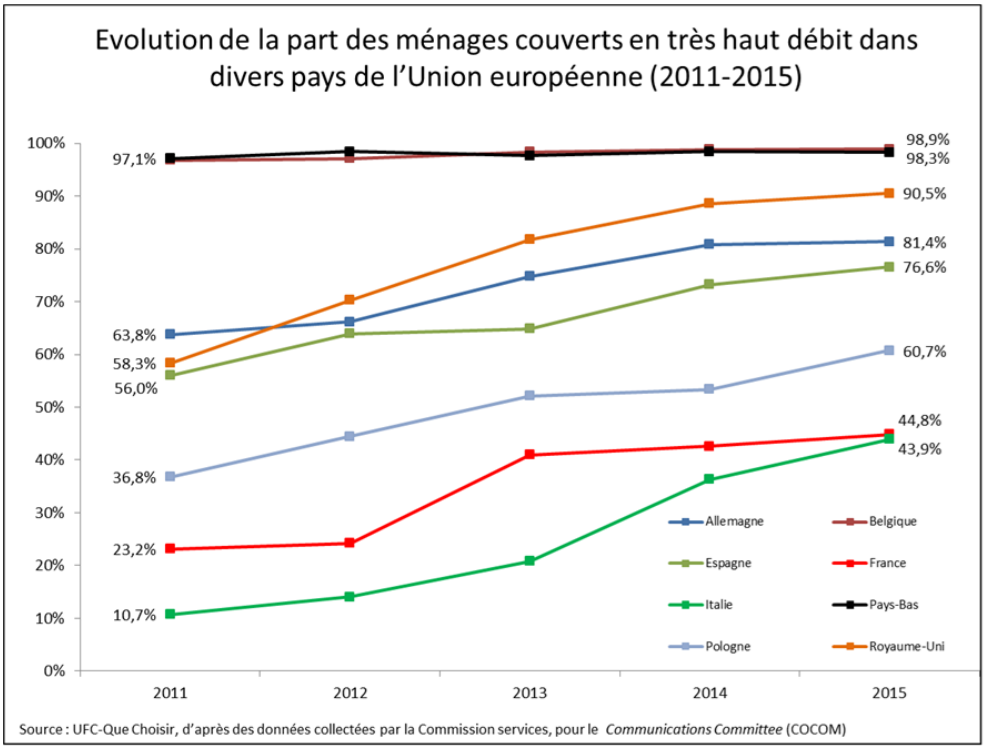
[20] Bien qu'il y ait des différences entre le VDSL et le VDSL2, par simplification nous emploierons ici indifféremment les deux termes.

[21] Puisqu'il est impossible sur la base des informations disponibles de déterminer, quand plusieurs technologies sont effectivement disponibles et que la somme des différentes proportions n'égale pas 100 %, la part des consommateurs éligibles à une seule technologie.

de l'Internet dans les zones rurales françaises soit très en-deçà de celle constatable dans les autres pays européens.

5. Une situation à explications multiples

Après les constats – accablants – il convient de remonter la chaîne des causalités pour déterminer leurs origines. Une analyse de l'évolution de la part des ménages couverts en très haut débit dans certains pays de l'Union européenne permet d'ores et déjà d'identifier deux faits générateurs.



Source : UFC-Que Choisir, d'après des données collectées par la Commission services, pour le *Communications Committee* (COCOM)

a. Un retard à l'allumage…

Les données, qui permettent de remonter jusqu'en 2011, nous offrent un aperçu de la situation qui alors prévalait. Dès 2011, le retard de la France en termes de déploiement des réseaux très haut débit est déjà patent. Avec 23,2 % de couverture de la population, la France devance l'Italie de près de 13 points, mais reste très loin des pays avec lesquels la comparaison est davantage pertinente. La Pologne présente ainsi un taux supérieur de 13 points. L'Espagne (+ 32,8 points), le Royaume-Uni (+ 35,1 points) et l'Allemagne (+ 40,6 points) présentent des taux bien supérieurs au taux français et proposent déjà le très haut débit à plus de la moitié de leurs habitants. Pour deux pays de taille plus petite, la Belgique et les Pays-Bas, la couverture en très haut débit est alors déjà quasiment intégrale.

b. …Conjugué à une croissance manquant de dynamisme

La croissance de la couverture de la population en technologies très haut débit en France entre 2011 et 2015 peut de prime abord sembler importante puisqu'en fin de période le taux de couverture atteint 44,8 % marquant ainsi une hausse importante (+ 21,6 points) en l'espace de 4 ans. Seulement, une comparaison avec les dynamiques dans les autres pays douche en grande partie l'enthousiasme. Effectivement, au cours de la même

période la hausse est bien plus importante en Italie (33,2 points) qui désormais fait jeu égal avec la France. Dans le même temps, des pays pourtant mieux dotés en couverture très haut débit en 2011 augmentent davantage en 4 ans leur couverture que la France. C'est le cas pour la Pologne (+ 23,9 points) et le Royaume-Uni (+ 32,2 points). L'Allemagne et le Royaume-Uni affichent des progressions légèrement moins marquées (respectivement + 17,6 points et + 20,6 points).

Cela étant, il est notable que le déploiement des réseaux de communications électroniques poursuit généralement une progression logarithmique : la croissance de la couverture de la population diminue à mesure que la part de la population couverte augmente. Ceci résulte de la logique de développement prioritaire des réseaux dans les zones qui permettent les retours sur investissement les plus rapides, c'est-à-dire les zones denses. Dès lors, la progression en Allemagne et au Royaume-Uni, partant d'un niveau initial relativement élevé, est comparativement davantage remarquable que celle en France.

6. Le Plan France très haut débit : un projet (trop ?) ambitieux pour oublier l'échec historique de l'action publique

a. Une action tardive de l'Etat

Le retard à l'allumage que nous évoquions résulte de l'échec historique de l'action publique[22] quant au déploiement du très haut débit. Cet échec est un échec par omission d'action. En effet, au-delà d'outils de coordination dont l'Etat a pu se doter ou doter le régulateur[23], ou de diverses modifications législatives autorisant les collectivités territoriales à fournir des services de communications électroniques en cas d'insuffisance de l'initiative privée, il a fallu attendre 2010 pour qu'un véritable programme national soit lancé.

Le Programme national très haut débit[24] (PNTHD), rendu public en juin 2010, a alors pour objectif que 70 % de la population soit raccordée au très haut débit en 2020 et que ce soit le cas pour l'intégralité de la population au plus tard en 2025, avec une préférence affichée pour la fibre optique, dont le plan structure les modalités de déploiement selon trois zones :

- Une zone très dense regroupant 4,3 millions de logements dans laquelle les déploiements sont assurés par les opérateurs privés et la concurrence par les infrastructures[25] est privilégiée ;
- Une zone intermédiaire regroupant 11 millions de logements dans laquelle les déploiements ont vocation à être effectués par les opérateurs privés par des cofinancements ;

[22] Nous nous intéressons ici à l'action de l'Etat, sans mésestimer les efforts déjà anciens des collectivités territoriales pour favoriser – malgré de faibles moyens – le développement du très haut débit, particulièrement dans les zones les moins denses.

[23] Particulièrement par la *loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique*.

[24] Cf. https://www.senat.fr/rap/r15-193/r15-1934.html#toc50

[25] C'est-à-dire une concurrence basée sur la capacité de chaque opérateur à déployer son propre réseau.

- Une zone moins dense regroupant 17 millions de logements destinés à être couverts par les investissements des collectivités locales, le cas échéant avec un cofinancement des opérateurs privés[26].

La participation de l'Etat au financement des réseaux se montait à 2 milliards, équitablement partagés en subventions versées aux opérateurs privés et aux collectivités territoriales.

Consécutivement à l'élection du Président François Hollande en 2012, pour mettre en œuvre son engagement électoral en termes de développement des nouvelles technologies, le **Plan France très haut débit** (PFTHD) prend le relai en février 2013 et ambitionne de couvrir en haut débit l'ensemble de la population en 2022, avec un objectif intermédiaire d'une couverture de 50 % de la population en 2017. Ambitionnant de faire de la fibre la technologie phare du très haut débit, le plan vise qu'elle représente 80 % de la couverture totale en très haut débit en 2022. Le reste devant être couvert grâce à la montée en débit sur les réseaux ADSL, ou par des moyens non filaires, comme le satellite ou la 4G.

Le cadre général du PFTHD reprend celui du PNTHD avec la distinction des mêmes trois zones. Les deux premières, toujours réservées à l'initiative privée, représentent 57 % de la population et doivent être dotées en 2022 à 100 % de la fibre optique. La troisième zone, où l'initiative publique a la main, représente donc 43 % de la population avec un objectif (même si non clairement écrit mais aisément déductible) d'un peu plus de 53 % de la population éligible à une offre FttH.

Ce plan se distingue de son prédécesseur en ce sens que non seulement les subventions de l'Etat croissent (pour se porter à 3,3 milliards d'euros, soit à peu près 16,5% du coût total estimé du PNTHD – hors coûts de raccordement* dans les zones d'initiative privées[27]), mais qu'en sus elles ne bénéficient désormais plus qu'aux déploiements effectués dans la zone d'initiative publique, ce qui paraît être une utilisation bien plus rationnelle des fonds publics.

b. Des objectifs du Plan France très haut débit quasiment inatteignables

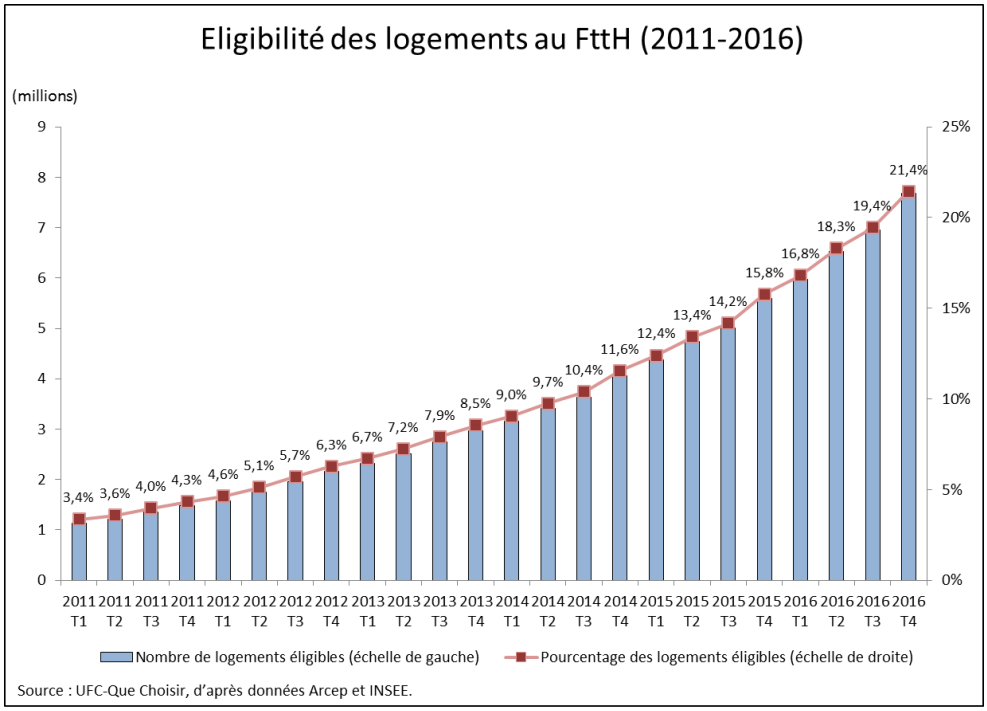
Au-delà de l'objectif intermédiaire, les deux objectifs fixés pour 2022 constituent les piliers du PFTHD. Qu'il s'agisse de celui d'une couverture intégrale de la population en très haut débit ou celui d'une couverture à 80 % en FttH, de fortes présomptions de rendez-vous manqué pèsent sur eux.

Objectif 1 : 80 % de la population couverte en FttH en 2022

L'ambitieux objectif d'une couverture à 80 % en FttH semble ne pouvoir se réaliser qu'à un horizon bien plus lointain qu'initialement envisagé.

[26] Notons que ce schéma directeur découle directement des recommandations de la Commission européenne.

[27] L'objet de la présente étude n'étant pas d'interroger la pertinence de l'estimation du coût du PFTHD, on se référera utilement au récent rapport de la Cour des comptes sur le sujet pour une vision alternative du coût global de ce plan, estimé à près de 35 milliards d'euros : https://www.ccomptes.fr/Actualites/A-la-une/Les-reseaux-fixes-de-haut-et-tres-haut-debit-un-premier-bilan.



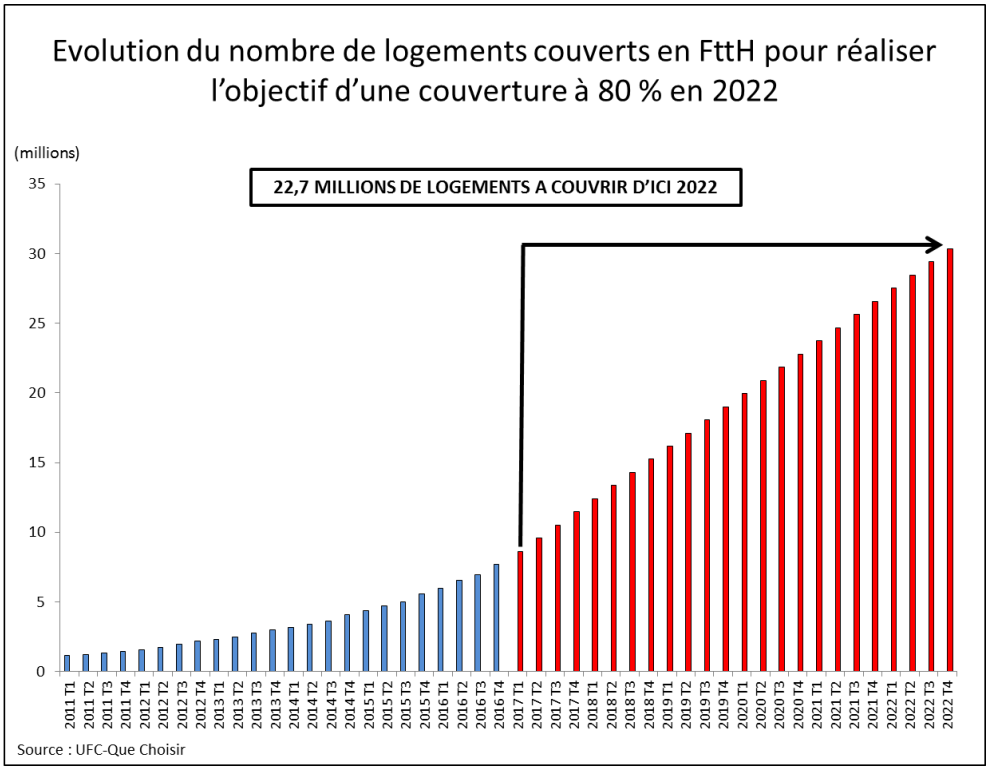
Source : UFC-Que Choisir, d'après données Arcep et INSEE.

Nous estimons que 21,4 % des logements étaient éligibles à la fibre optique à la fin de l'année 2016[28]. Compte tenu de l'éligibilité anecdotique qui prévalait au début de la décennie, il ne s'agit pas d'un pourcentage à mésestimer. Cependant, bien qu'une dynamique semble enclenchée, les conditions d'une éligibilité pour 80 % de la population[29] en 2022 ne semblent guère réunies. Pour s'en convaincre, nous pouvons dans un premier temps raisonner par l'absurde, en prenant pour hypothèse la réalisation de l'objectif.

Cette méthode suppose de déterminer le nombre de logements qu'il conviendrait de couvrir d'ici 2022 pour que 80 % d'entre eux y soient éligibles. En considérant le nombre de logements à la fin de l'année 2016, à savoir 35,834 millions, et en prenant pour hypothèse que la moyenne annuelle de logements construits entre 2013 et 2016 s'appliquera pour chaque année de la période 2017-2022, on peut poser que le territoire national comptera 37,928 millions de logements en 2022.

[28] L'information la plus récente fournie par l'INSEE concerne le nombre de logements en France au 1er janvier 2016. Nous extrapolons en conséquence le nombre de logements construits sur l'année 2016 en considérant que la dynamique caractérisant la période 2013-2015 se poursuit en 2016. Notons également que les informations fournies par l'Insee excluent les communautés d'outre-mer (COM) et Mayotte. Les logements présents dans les COM n'intègrent donc pas notre analyse (ce qui a mécaniquement pour conséquence de surestimer le pourcentage de logements couverts). Pour Mayotte, la dernière information que nous trouvons via l'INSEE concerne un nombre de 60 000 logements en 2012. Malgré la hausse de 16 % des logements entre 2007 et 2012 laissant supposer que le nombre a cru depuis, nous figeons à 60 000 le nombre de logements présents à Mayotte entre 2010 et 2016 (ce qui a un également pour effet de surestimer le pourcentage de logement couverts pour toutes les années suivant 2012).

[29] Nous faisons l'hypothèse d'une équivalence entre la part des logements éligibles au FttH et la part de la population éligible au FttH.

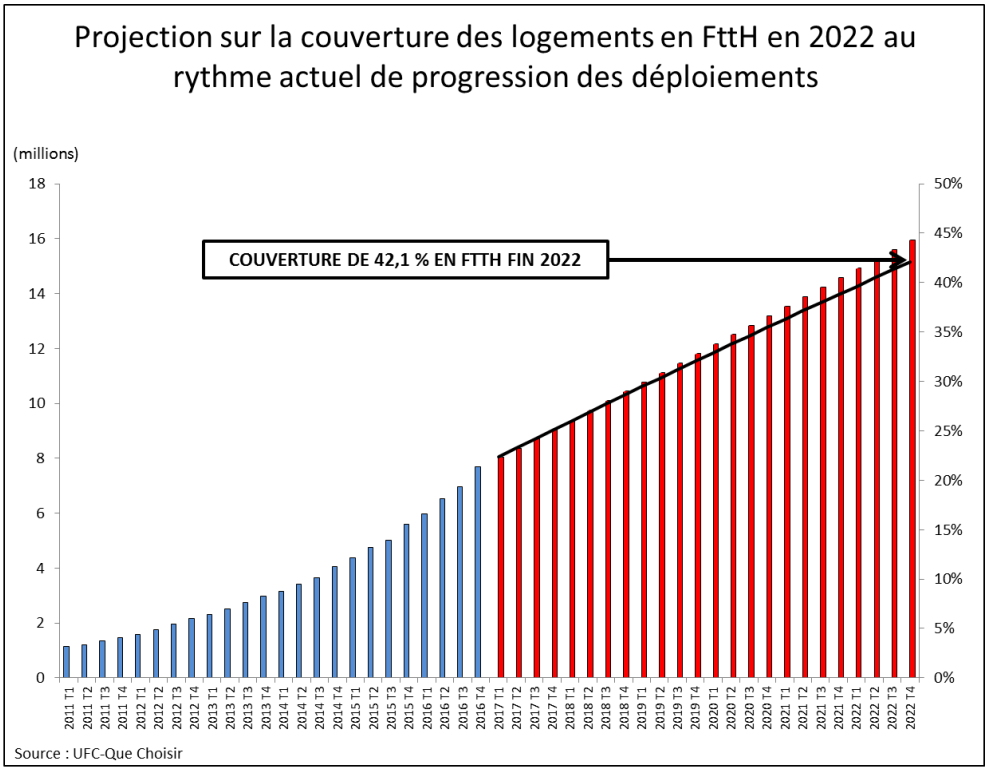


Graphiquement, il apparaît très clairement que la réalisation de l'objectif nécessiterait une forte accélération de la dynamique de déploiement des réseaux FttH.

Concrètement, pour atteindre l'objectif d'une couverture à 80 % des logements en FttH d'ici 2022, il faudrait encore couvrir 22,7 millions de logements. En d'autres termes, **la croissance annuelle moyenne du nombre de nouveaux logements couverts en FttH au cours des 6 prochaines années devrait être 174 % plus élevée que la croissance annuelle moyenne observée en 2013 et 2016[30]. Autrement dit, il faudrait couvrir 3,78 millions de logements en FttH par an jusqu'en 2022 alors que sur les 4 dernières années ce nombre n'atteignait que 1,38 million par an en moyenne.**

Un autre raisonnement consiste simplement à considérer que la dynamique constatée depuis 2013 en termes de couverture des logements se poursuivra identiquement jusqu'en 2022 et à regarder le taux de couverture ainsi atteint au terme de l'objectif calendaire du PFTHD. Ici, le nombre de logements susceptibles d'être couverts se monte ainsi à 15,955 millions.

[30] Alors que nous excluons les deux années (2011 et 2012) présentant les augmentations les plus léthargiques.



En prenant toujours notre hypothèse précédente quant à la construction de logements d'ici 2022, la dynamique actuelle de déploiement des réseaux FttH aboutit à ce que la part des logements éligibles à cette technologie se porte à 42,1 % à la fin de l'année 2022, c'est-à-dire 37,9 points de moins que l'objectif du PFTHD.

Si ce n'est pas en 2022, quand l'objectif pourrait-il alors être rempli ? En faisant « tourner » le modèle, nous pouvons apporter une réponse. **En considérant la dynamique de déploiement actuelle, l'objectif d'une couverture de la population à 80% en FttH serait atteint… en 2035.**

Objectif 2 : 100 % de la population couverte en très haut débit en 2022

Concernant l'objectif d'une couverture totale de la population en très haut débit, bien que l'objectif de couverture en très haut débit prévu à mi-parcours ait déjà été atteint (la couverture en très haut débit étant de 49,7 % à la fin de l'année 2016), **il est fort peu probable que les conditions en termes d'investissement soient actuellement en phase avec sa réalisation.** Tout d'abord car, comme nous l'avons déjà indiqué, la seconde moitié du chemin à faire en termes de couverture de la population est systématiquement moins aisée que la première. Il est assez peu crédible de considérer que les 50 % de la population restant à couvrir le soit en moins de temps qu'il n'a fallu pour couvrir l'autre partie. Notons qui plus est, même en admettant que cela soit fait, que le fait qu'une partie des technologies utilisées dans le bouquet technologique pour les zones d'initiatives publiques soient des technologies où les débits réels dénotent avec les débits théoriques (VDSL, 4G) poserait toujours la question de la *réalité* du très haut débit pour tous. De plus, en considérant le probable échec du premier objectif, le second en sera un *de facto*, sauf à vouloir revoir à la baisse l'objectif d'une couverture à 80 % de la population en FttH en donnant davantage d'étendue aux autres technologies du très haut débit.

Cette partie a permis de porter un éclairage sur la situation dramatique subie par de nombreux consommateurs en termes d'accès à Internet et les mauvaises perspectives de résorption de la fracture numérique à court et moyen terme si elle ne devait s'appuyer que sur le déploiement des réseaux en fibre optique.

Si la volonté politique de favoriser le déploiement rapide de réseaux FttH est louable, nous allons cependant voir qu'à vouloir trop embrasser des objectifs que le cours naturel des choses rendrait pourtant lointain, les consommateurs, dans leur totalité, pourraient être les victimes de cette ambition en étant que trop étreints par des tarifs d'accès à Internet en forte augmentation.

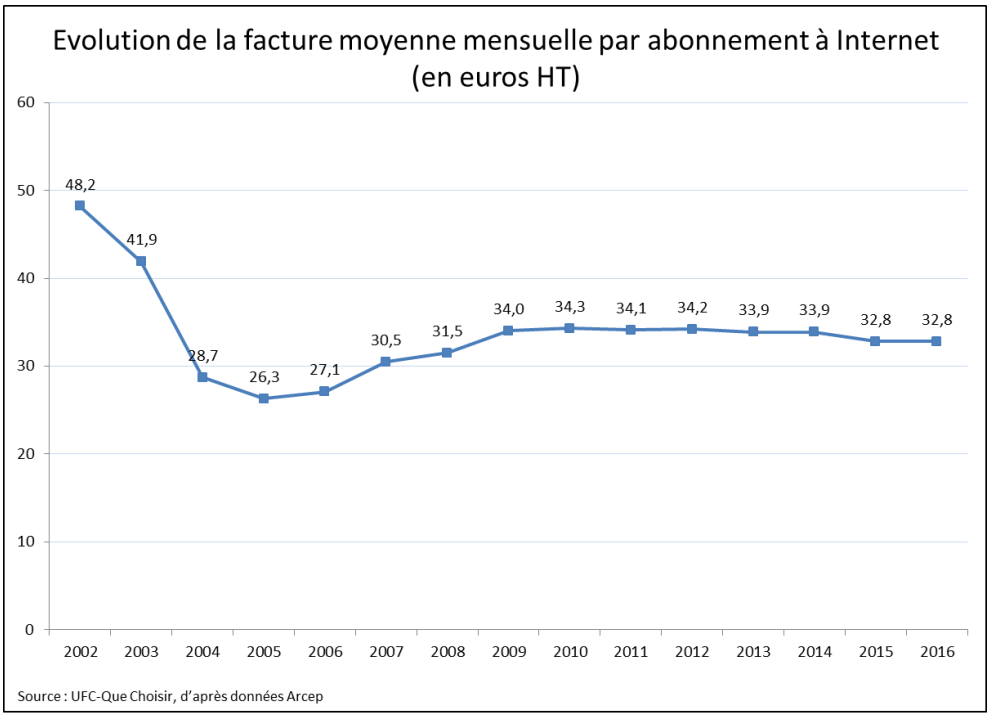
II. UN RISQUE MAJEUR DE TRANSHUMANCE FORCEE DES CONSOMMATEURS VERS UN INTERNET CHER

Si l'UFC-Que Choisir est attachée au développement de réseaux fixes propres à permettre à l'ensemble des consommateurs un réel accès de qualité à Internet pour profiter pleinement du développement des services du numérique, elle défend parallèlement l'existence d'une concurrence structurellement apte à ce que la palette des offres d'accès à Internet présentes sur le marché leur laisse la possibilité de souscrire des abonnements à un tarif abordable[31].

Cette seconde partie met en évidence les risques d'incompatibilité de ces deux objectifs compte tenu à la fois de la volonté politique de hâter le basculement des abonnés vers le très haut débit, et du cadre de régulation structurant le déploiement et l'exploitation des réseaux FttH par les opérateurs commerciaux. Nous allons le montrer, si les orientations actuelles persistent, le faux calme sur le montant des factures actuellement acquittées par les ménages ne fera qu'anticiper la tempête.

1. Un développement du très haut débit pouvant paraître, à tort, sans risque inflationniste

Une référence à des informations fournies par l'Arcep pourrait laisser à penser que l'évolution de l'environnement en termes d'accès à Internet n'affecte en rien les factures acquittées par les consommateurs pour cet accès.



En effet, après une baisse des factures grâce à une concurrence sur le haut débit permise par le dégroupage de la boucle locale, puis une hausse marquée sur la seconde moitié

[31] C'est dans cet esprit que l'UFC-Que Choisir demande de longue date qu'une composante Internet intègre le champ du service universel des communications électroniques.

des années 2000, la facture mensuellement payée par les ménages pour leur abonnement à l'Internet fixe apparaît relativement stable depuis lors.

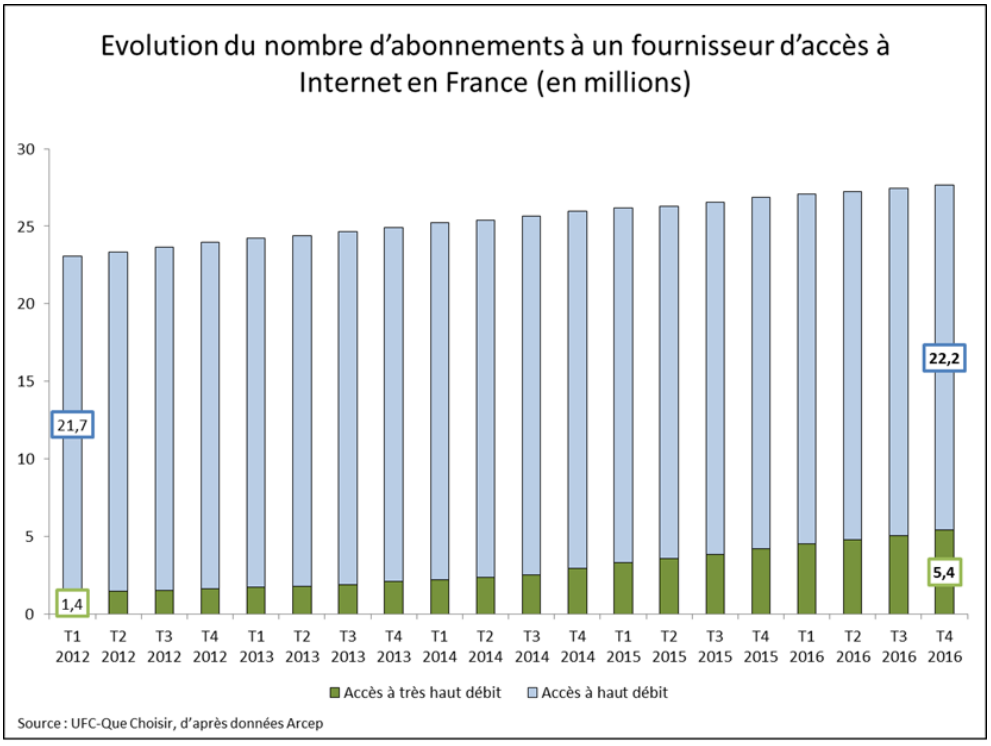
Dès lors, l'idée que le développement des offres très haut débit serait sans effet sur les factures des ménages pourrait être émise. Cependant, plusieurs éléments permettent de penser que l'inflation est en marche.

a. Des factures stables… en apparence

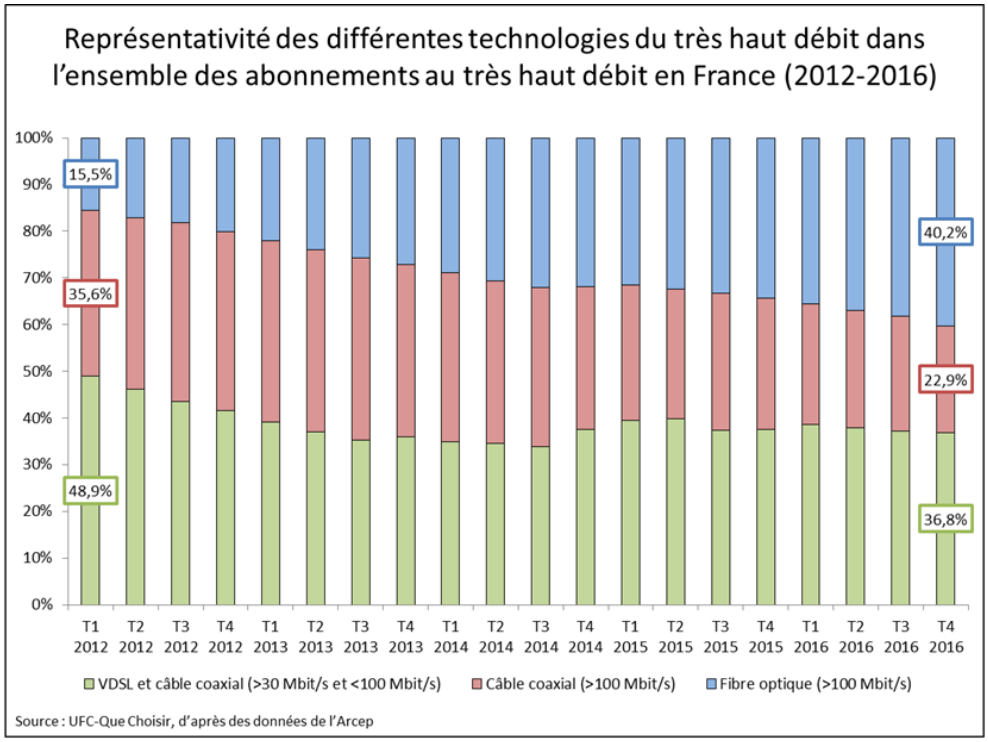
Tout d'abord, il est notable que les données de l'Arcep ne prennent pas en compte les sommes payées par les consommateurs pour la location de la box Internet. Or, depuis le début des années 2010, cette pratique s'est progressivement étendue avec des frais de location oscillant généralement entre 3 euros et 5 euros par mois. En conséquence, ce tour de passe-passe opéré par les fournisseurs d'accès à Internet pour masquer la hausse des prix prive en grance partie de pertinence les informations fournies par le régulateur sur les sommes que déboursent les consommateurs pour accéder à Internet.

b. Une part des abonnements au très haut débit loin d'être majoritaire

La part des abonnements très haut débit dans l'ensemble des abonnements reste relativement faible, autour de 19,6%.



Ceci pourrait expliquer que leur tarification ne puisse qu'affecter à la marge la facture moyenne. Qui plus est, une partie non nulle de ces abonnements correspond à des technologies passant par les réseaux en cuivre, qui, compte tenu de ce qui est observable sur le marché, ne donnent pas lieu à une tarification supérieure à l'ADSL.



Toutefois, la part des abonnements à des offres FttH dans l'ensemble des abonnements au très haut débit progresse sensiblement, puisqu'elle est passée de 15,5 % au début de l'année 2012 à 40,2 % fin 2016, pour représenter 7,9 % des abonnements totaux.

c. FttH : un impact à géométrie variable sur les factures

Dans le cadre de sa présente étude, l'UFC-Que Choisir a analysé les tarifs proposés par les principaux fournisseurs d'accès à Internet. Ce sont ainsi 38 offres qui ont été recensées. Sans qu'il soit ici utile de rentrer dans une large comparaison des tarifs entre opérateurs[32], ce large panorama des offres du marché permet de mettre en évidence une faible monétisation de la fibre optique. En effet ni SFR[33], ni Free, ni Bouygues Telecom ne vendent, à contenu constant, plus cher l'accès à la fibre qu'à l'ADSL. Orange est aujourd'hui le seul fournisseur d'accès à Internet à vendre ses offres fibre 5 euros de plus que ses offres ADSL. Même si l'opérateur historique est, et de loin nous le verrons, celui qui a le plus de clients fibre, son nombre encore relativement limité par rapport à l'ensemble des abonnés au haut et au très haut débit n'influence qu'à la marge le montant de la facture moyenne payée par les consommateurs. Il est même paradoxalement probable que cette monétisation permette d'afficher une facture mensuelle moyenne en baisse. En effet, les nouveaux abonnés aux offres fibre d'Orange bénéficient d'une réduction de 19 euros par mois la première année. Une fois la promotion passée, la hausse de la facture sera considérable et ne manquera pas donc pas d'affecter dans ces conditions les chiffres de l'Arcep sur les factures payées par les consommateurs.

[32] Notamment en raison de la variété des offres d'un opérateur ne se distinguant pas par la qualité de la connexion mais par le contenu de l'offre, principalement sur les services associés, comme des programmes cinématographiques ou des chaînes sportives.

[33] Dont une large part de l'offre très haut débit est une offre en câble et non en fibre jusqu'à l'abonné.

Le fait que le marché de l'Internet fixe présente des tarifs pouvant être élevés n'est pas problématique en soi. En effet, une offre avec les technologies de dernière génération, proposant des contenus attractifs pour les consommateurs, peut parfaitement être monétisée par les fournisseurs d'accès à Internet et des consommateurs peuvent évidemment considérer que ces offres justifient qu'ils payent des factures mensuelles pouvant dépasser les 50 euros.

Cela étant, cette montée en gamme des offres premium ne peut trouver un assentiment général que si les consommateurs, soit ne désirant pas accéder aux offres les plus qualitatives, soit contraints budgétairement, peuvent accéder à des offres Internet de qualité présentant des tarifs plus abordables.

Or, le cadre actuel du déploiement du très haut débit menace cette perspective du maintien de différentes gammes sur le marché, notamment au regard de la disparition des réseaux ADSL souhaitée par les pouvoirs publics.

2. « Zone fibrée », zone de cherté… de l'ADSL ? : un risque majeur de hausse du prix des abonnements passant par le réseau cuivre

a. Une disparition programmée des offres ADSL

Le rapport[34] de la *Mission sur la transition vers les réseaux à très haut débit et l'extinction du réseau de cuivre*, présidée par Paul Champsaur, ancien président de l'Arcep, a constitué une étape charnière. Si ses préconisations, rendues publiques en février 2015, devaient être appliquées, le paysage des communications électroniques en France se trouverait profondément changé.

Dès sa parution, les orientations de ce rapport ont soulevé des inquiétudes de l'UFC-Que Choisir[35]. Pourtant, le lancement de cette mission de réflexion par le gouvernement était parfaitement légitime puisqu'elle s'appuyait sur le fait que « *la coexistence prolongée de réseaux à haut et à très haut débit est susceptible, à court et à moyen termes, de freiner la progression du très haut débit. En effet, en l'absence de mesures spécifiques, et notamment en raison des difficultés inhérentes à l'installation d'un nouveau réseau dans chaque logement, l'inertie de la transition du cuivre vers la fibre peut le cas échéant faire peser une hypothèque sur le modèle économique des nouveaux réseaux*[36] ». Mais le développement du rapport autour de l'idée de favoriser le basculement des abonnés vers les offres très haut débit FttH aboutit à ce que des mesures envisagées visent à contraindre les consommateurs à effectuer la bascule. Ceci est particulièrement problématique.

C'est ainsi que le rapport propose la création d'un statut « zone fibrée », qualifiant un territoire où la disponibilité d'un réseau FttH serait effective. L'obtention de ce statut devrait entraîner dans un premier temps la mise en place de « *mesures incitatives à la migration de la clientèle résidentielle* » avant que cette migration ne soit purement et simplement « forcée » par l'extinction du réseau ADSL.

---

[34] https://www.arcep.fr/fileadmin/uploads/tx_gspublication/rapport-final-paul-champsaur_2014_01.pdf

[35] https://www.quechoisir.org/billet-du-president-sur-l-internet-fixe-aussi-la-ligne-consumeriste-ne-doit-pas-etre-coupee-n42848

[36] Cf. la lettre de mission en annexe du rapport Champsaur.

Pour les consommateurs, les problèmes se poseraient dès la mise en place de l'une des *mesures incitatives* prévues par le rapport : « *l'utilisation du levier tarifaire, par la dépéréquation du tarif de la paire de cuivre* ».

Derrière l'utilisation de termes visant à ne pas effrayer (dépéréquation, incitation tarifaire, signal-prix favorable à la fibre), **ce que propose concrètement la mission est une augmentation du tarif d'accès à la boucle locale cuivre**[37], c'est-à-dire du prix payé à Orange par les fournisseurs d'accès à Internet pour utiliser la partie terminale des réseaux ADSL que l'opérateur possède en raison de son ancien statut de monopole.

Dès lors, les factures des consommateurs vivant dans ces zones fibrées seraient immédiatement affectées. En effet, contrairement au secteur de l'Internet mobile où les coûts sont fixes et ne dépendent pas (sinon très marginalement) du nombre d'abonnés, dans le secteur de l'Internet fixe, pour les offres exploitant le réseau cuivre, **à chaque souscription à une offre par un abonné correspond un coût dédié qui lui est directement répercuté**.

Pour les abonnés vivant dans une zone dégroupée par un opérateur, ce coût correspondra à celui du dégroupage, qui est identique sur l'ensemble du territoire. Un opérateur n'opérant pas dans une zone ayant été dégroupée par ses soins aura quant à lui à payer la location d'une partie plus importante du réseau d'Orange (ou d'un autre opérateur ayant dégroupé une zone). Ces différentes modalités d'accès au réseau pour fournir des offres ADSL sont d'ailleurs la raison pour laquelle il n'existe pas de péréquation systématique des tarifs appliqués à l'ensemble des consommateurs, quelle que soit leur zone de vie sur le territoire national. Une même offre peut ainsi être vendue jusqu'à 8 euros plus chère dans une zone non dégroupée[38].

Il apparaît ainsi que toute hausse du coût d'accès à la boucle locale dans une zone donnée serait directement répercutée sur le prix des abonnements ADSL.

Cette proposition de création d'un statut de « zone fibrée » a très rapidement été reprise par le gouvernement, puisque son existence a été gravée dans le marbre législatif via l'article 117 de la *loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité, et l'égalité des chances économiques* (dite loi Macron). L'article L.33-11 du Code des postes et des communications électroniques ainsi nouvellement créé a depuis quelque peu évolué suite au vote de la *loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique*, décidant d'une nouvelle répartition des tâches dans l'élaboration des critères d'attribution de ce statut, mais également de l'entité l'attribuant (désormais l'Arcep et non plus le ministre chargé des communications électroniques).

Jusqu'il y a peu, l'Arcep, justement, voyait avec une certaine bienveillance la proposition de dépéréquation tarifaire portée par le rapport Champsaur puisqu'elle indiquait que « *la modulation géographique des tarifs du cuivre pourrait constituer un signal économique envoyé aux opérateurs de détail et les inciter à migrer leurs parcs d'abonnés sur le cuivre vers la nouvelle infrastructure en fibre optique jusqu'à l'abonné. Ceci améliorerait les perspectives de remplissage des réseaux des opérateurs d'infrastructures, incitant ceux-ci à poursuivre et accélérer des investissements dès lors plus sécurisés* »[39]. Dernièrement,

[37] Nous précisons ce tarif et son impact sur les factures dans la quatrième section de cette partie.

[38] Offre BBox ADSL de Bouygues Telecom à 22,99 euros en zone dégroupée par l'opérateur et 30,99 dans le cas contraire.

[39] https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-evolution-regul-tarifs-paire-cuivre-230616.pdf

elle indiquait toutefois ne pas être convaincue de la nécessité de faire – « *à ce stade* » – de la tarification du cuivre un élément de différenciation entre « zones fibrées » et zones ne l'étant pas… tout en restant « *vigilante sur la dynamique de transition vers le très haut débit* » en précisant « *qu'une évolution significative de la situation pourrait l'amener à revoir sa position*[40] ».

En faisant abstraction de la privation de choix que cela leur occasionnerait, une transhumance forcée des consommateurs vers les offres FttH pourrait être acceptable si dans un univers tout FttH, la diversité des offres fibre proposées aux consommateurs pouvait leur permettre de souscrire à des abonnements à des tarifs abordables.

c. L'ADSL, un ancrage permettant aujourd'hui des offres abordables

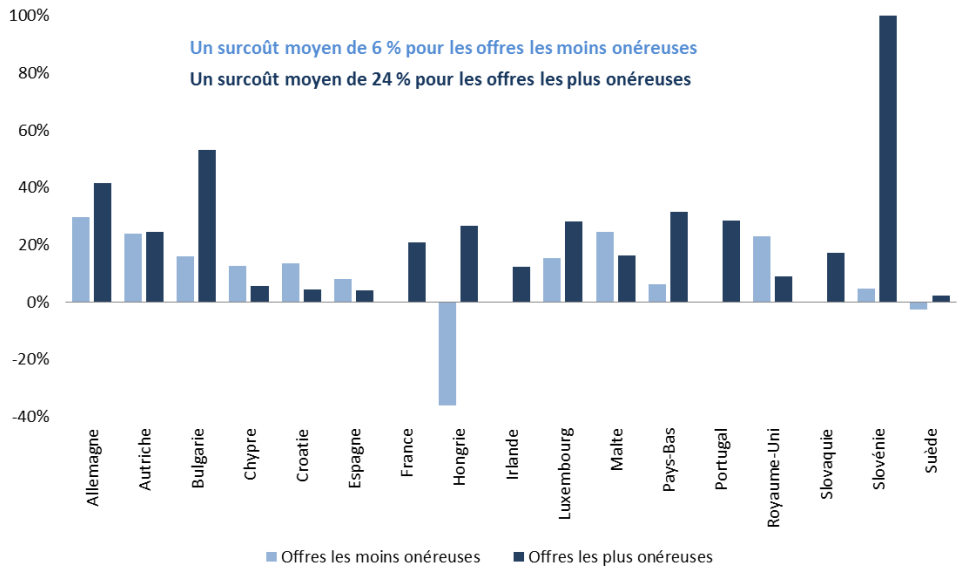
Si certains opérateurs ne monétisent pas aujourd'hui le passage du haut au très haut débit, rien ne permet d'affirmer *a priori* que la disparition des offres haut débit sera sans effet sur la tarification des offres fibre. On peut tout d'abord considérer que les offres ADSL constituent des pivots tarifaires qui freinent ou empêchent l'augmentation des offres fibre, et qu'une fois l'ancrage avec l'ADSL rendu impossible, les tarifs des offres fibre augmentent « naturellement[41] »

Un regard sur les tarifs d'entrée de gamme des offres haut et très haut débit pratiqués en Europe indique que le risque de renchérissement des offres d'entrée de gamme en cas de disparition des offres ADSL ne relève pas du fantasme.

[40] https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-proj-mod-attrib-zone_fibree-avril2017.pdf.
Il convient de préciser qu'indépendamment de la dépéréquation tarifaire qui pourrait être ici opérée, le développement de la fibre (et, dans ce cas précis, du câble) et la diminution du nombre d'abonnements ADSL allant de pair, pourraient aboutir à une hausse des tarifs de la boucle locale sur l'ensemble des abonnements ADSL, un « restant à amortir » du réseau cuivre se reportant sur un nombre toujours plus faible de lignes actives (cf. https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/20111129_rapp_parlement.pdf).

[41] Il ne s'agit pas là d'un procès d'intention si on prend en exemple la façon dont les opérateurs ont majoritairement monétisé la 4G au moment de l'arrivée sur le marché de cette technologie.

Evolutions tarifaires de l'offre *triple play* la moins onéreuse et de la plus onéreuse liées au passage du haut au très haut débit dans différents pays de l'Union européenne



Source : UFC-Que Choisir, d'après des données Van Dijk, *Broadband Internet Access Cost* , 2016.

En moyenne, et alors que l'ancrage du haut débit demeure, les offres les moins chères en très haut débit sont 6 % plus chères que les offres les moins chères en haut débit.

Le risque de disparition des offres haut débit, dans certaines zones dans un premier temps, pourrait donc entraîner une augmentation de prix sur l'ensemble de la gamme des offres d'accès à Internet, ce qui poserait la question du maintien d'offres abordables.

Evidemment, l'idée pourrait être émise que des offres FttH seraient parfaitement susceptibles de rester structurellement aussi abordables que les offres aujourd'hui les moins onéreuses du marché. Néanmoins, toutes les conditions semblent remplies pour que cela ne soit pas le cas.

3. Un cadre de déploiement du FttH aboutissant à terme à la disparition d'offres abordables

Quel que soit le marché considéré, deux paramètres principaux influent sur le niveau des prix de biens ou services vendus aux consommateurs : l'intensité de la concurrence, et le niveau des coûts nécessaires à leur « production ». Pourtant, dans le secteur de l'Internet fixe, compte tenu du cadre de déploiement de la fibre, il existe de sérieux doutes quant au maintien d'une configuration du marché de l'Internet fixe permettant aux consommateurs, à l'avenir, d'accéder à Internet à un tarif abordable.

Or, l'impératif d'un accès abordable à Internet est loin d'être partagé par tous. Par exemple, si le rapport Champsaur ou encore l'Arcep, au regard de ses objectifs de régulation, portent évidemment une attention à la possibilité pour les opérateurs de se concurrencer, jamais ou presque la question du niveau des prix permis par la concurrence n'est directement abordée.

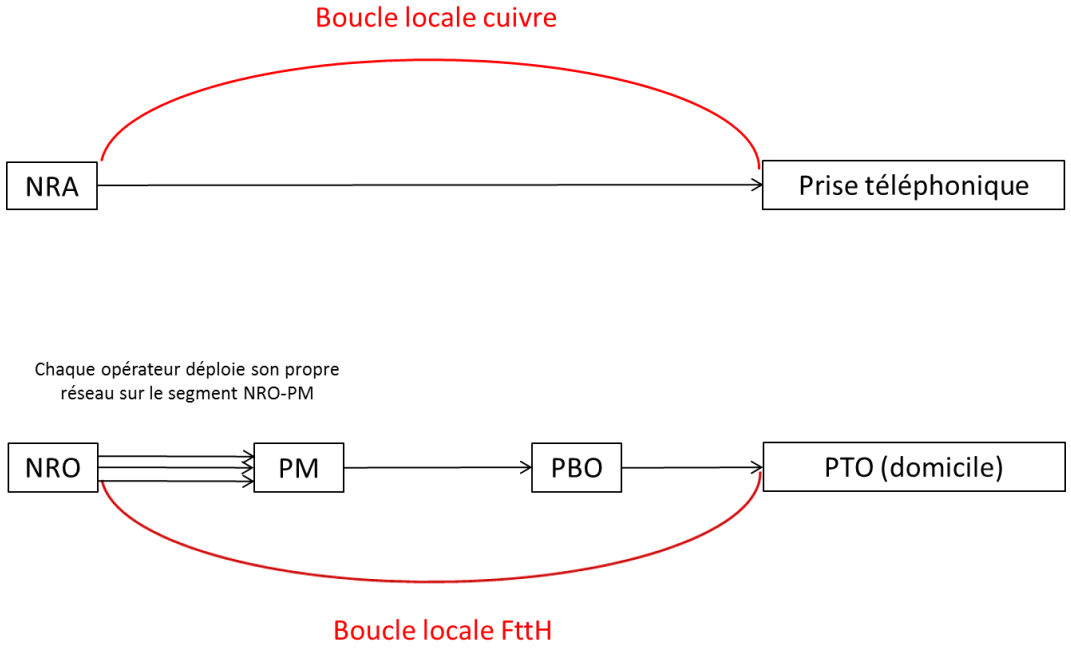
Autre exemple frappant : alors que les auteurs d'un récent rapport sénatorial d'information[42] consacré à la couverture du territoire s'alarment à juste titre de la fracture, leur réflexion sur les moyens de la résorber ignore systématiquement la question du coût d'accès, la problématique de la préservation du pouvoir d'achat des consommateurs pour les dépenses en communication électronique leur paraissant hors de propos[43]. En plus de la disparition annoncée des offres ADSL, le cadre de déploiement actuel de la fibre optique rendrait pourtant primordiale cette problématique.

a. Modalité de déploiement des réseaux FttH

Il convient à ce stade de l'étude de préciser les modalités actuelles du déploiement des réseaux FttH. Les cœurs de réseau des fournisseurs d'accès à Internet étant aujourd'hui quasiment exclusivement basés sur l'utilisation de fibres optiques, la différence entre les offres ADSL et les offres FttH s'effectue au niveau de la boucle locale, c'est-à-dire la partie terminale du réseau.

Dans le cas du réseau cuivre, la boucle locale est la partie du réseau s'étendant du nœud de raccordement d'abonnés (NRA) à l'ensemble des logements en aval[44]. Ce réseau, propriété exclusive d'Orange, est qualifié d'infrastructure essentielle au regard de l'impossibilité de fait pour des concurrents de la répliquer. Les opérateurs concurrents d'Orange bénéficient donc du dégroupage, qui consiste à ce qu'ils puissent exploiter, contre rémunération, les lignes en cuivre en aval du NRA pour fournir des offres Internet haut débit à leurs abonnés.

Autrement dit, chaque opérateur déploie son propre réseau sur le territoire, sauf au plus près des abonnés.



[42] https://www.senat.fr/rap/r15-193/r15-193.html

[43] On notera ainsi que l'un des co-rapporteurs avait plaidé contre l'attribution d'une quatrième licence mobile, qui a pourtant par la suite permis aux consommateurs d'économiser plusieurs milliards d'euros.

[44] Ici ainsi que pour la boucle locale FttH, nous réduisons la situation à leurs caractéristiques essentielles. Dans les faits, il peut exister d'autres installations en leur sein (sous-répartiteurs, etc…).

La boucle locale FttH se distingue de la boucle locale cuivre en ce sens qu'elle est composée de trois segments distincts. Son segment central est celui allant du point de mutualisation (PM) au point de branchement optique (PBO). Il est construit par un unique **opérateur d'immeuble** (ou opérateur d'infrastructure). Lorsque cette partie du réseau est construite, les logements en zone arrière sont dit « raccordables ».

Pour qu'ils deviennent « éligibles » à une offre FttH, il est indispensable que les opérateurs commerciaux déploient leurs réseaux de leur nœud de raccordement optique (NRO) jusqu'au PM. Nous le voyons ici, la partie de la boucle locale FttH est moins mutualisée que celle de la boucle locale cuivre, puisque l'un de ses segments, le segment NRO-PM, est propre à chaque opérateur commercial.

Une fois le logement « éligible », un consommateur peut souscrire à un abonnement FttH. C'est lors de cette première souscription que la construction de la partie terminale optique (PTO) du réseau a lieu, la fibre arrivant alors directement au domicile de l'abonné. La réalisation de ce segment peut être effectuée, selon les circonstances, soit par l'opérateur commercial soit par l'opérateur d'infrastructure.

Nous voyons ici que le segment prépondérant à l'établissement d'une ligne FttH allant du NRO au PTO est le segment PM-PBO. Il est donc indispensable que l'ensemble des opérateurs commerciaux puissent y accéder afin de proposer leurs offres sur le marché de détail. Les conditions d'accès à ce segment sont régulées.

b. Un cadre réglementaire structurant les rapports de force

Le déploiement des réseaux de fibre optique implique d'importants investissements, qu'ils proviennent d'acteurs privés ou de fonds publics. Pour des raisons techniques, pratiques, mais surtout d'efficacité économique, il paraissait inconcevable de multiplier sur le territoire les réseaux parallèles de l'ensemble des opérateurs déployant la fibre optique. Parallèlement, la promotion de la concurrence par les infrastructures (particulièrement poussée par la réglementation européenne) a nécessité de concilier ces deux objectifs.

S'inspirant de recommandations européennes, l'Arcep a bâti un cadre réglementaire visant à trouver un équilibre entre la promotion de la concurrence par les infrastructures et la pertinence économique des investissements permettant le déploiement de ces infrastructures. Deux décisions encadrent aujourd'hui le schéma général des déploiements des réseaux FttH et des modalités d'accès à ces réseaux pour les opérateurs commerciaux afin de proposer des services FttH aux consommateurs.

Au regard d'un certain flou sur les règles alors en vigueur, la décision n° 2009-1106 de l'Arcep précise, et ainsi pose, le cadre général concernant les modalités d'accès aux lignes en fibre optique[45]. Ainsi, l'Arcep indique que « *l'opérateur d'immeuble offre aux autres opérateurs l'accès aux lignes au point de mutualisation, sous forme passive, dans des conditions raisonnables* ». Les conditions raisonnables concernent notamment les aspects tarifaires qui doivent « *respecter les principes de non discriminations, d'objectivité, de pertinence et d'efficacité* ».

[45] https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/09-1106.pdf

Cette décision précise également que dans les zones très denses, l'installation du PM peut déroger au principe selon lequel elle ne doit pas s'effectuer dans les limites de la propriété privée. Aussi, le PM « *peut être placé dans ces limites dans le cas des immeubles bâtis des zones très denses qui comportent au moins 12 logements ou locaux à usage professionnel* ».

La décision n° 2010-1312 apporte par la suite des précisions s'appliquant sur le territoire en dehors des zones très denses[46], notamment sur le nombre minimal de logements que doivent permettre de desservir les PM. Point fondamental, l'Arcep impose aux opérateurs d'immeuble d'offrir « *au niveau du point de mutualisation, un accès aux lignes permettant de participer au cofinancement*[47] *de celles-ci, tant* ab initio *qu'a posteriori, ainsi qu'un accès passif à la ligne, en location* ».

Cet encadrement tarifaire de l'ensemble des offres d'accès que doivent proposer les opérateurs d'infrastructure repose en grande partie sur des principes généraux et des règles non normées. Ceci est problématique, puisque cela laisse une forte latitude aux opérateurs d'infrastructures pour monétiser auprès des opérateurs commerciaux l'accès à leurs réseaux fibre.

Qui plus est, l'unicité du tronçon PM-PBO aboutit à ce que la règle du premier arrivé, seul servi engendre un monopole structurel sans limite dans le temps. Ce monopole structurel est d'autant plus susceptible d'aboutir à l'exercice d'un pouvoir de marché s'il s'exerce sur un nombre important de tronçons PM-PBO sur le territoire, et si parallèlement les opérateurs commerciaux sont contraints de les utiliser pour proposer des offres Internet, particulièrement en cas d'extinction du réseau cuivre. Or, la situation actuelle montre qu'un acteur très puissant prend très nettement les devants par rapport à ses compétiteurs.

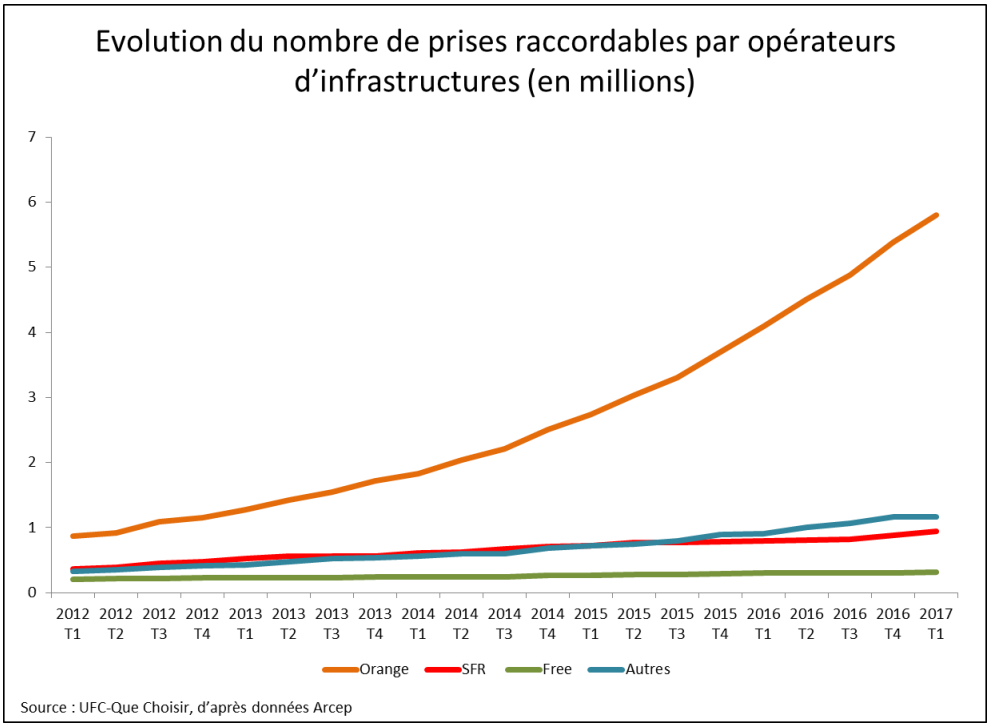
c. La constitution d'un quasi-monopole de réseau sur le FttH

A l'échelle nationale, un réseau FttH orangé…

Si Orange est le propriétaire de l'intégralité d'un réseau cuivre hérité de son statut d'ancien monopole, la situation actuelle sur le FttH tend à peu de chose près vers une situation analogue.

[46] https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/10-1312.pdf

[47] Le terme « cofinancement » paraît très clairement abusif. En effet, il laisse entendre que les co-investisseurs possèdent le réseau cofinancé. Or seul l'opérateur d'infrastructure « possède » la partie PM-PBO du réseau fibre. Le co-investissement auprès de l'opérateur d'infrastructure correspond en réalité à l'acquisition d'un droit irrévocable d'usage du segment PM-PBO. Il s'agit fondamentalement d'une location de longue durée, ce droit irrévocable d'usage étant en place pendant à peu près 20 ans. L'un des avantages pour le co-investissement est de faire apparaître les coûts afférant à ce droit d'usage à son bilan (en investissements) contrairement à une location classique, apparaissant dans le compte de résultat (en dépenses de fonctionnement).



Source : UFC-Que Choisir, d'après données Arcep

En effet, nous voyons qu'en tant qu'opérateur d'infrastructure (ou opérateur d'immeuble), il est celui qui, et de loin, dispose du plus grand nombre de logements raccordables (5,8 millions) en aval des réseaux qu'il construit pour son propre compte[48], soit l'immense majorité des logements aujourd'hui raccordables (70,6 %). Le rythme de déploiement d'Orange laisse par ailleurs entrevoir que la domination d'Orange sur les infrastructures FttH se renforcera au fil du temps.

… qui permet d'aboutir à une prédominance d'Orange sur le marché du FttH

Pour un opérateur commercial, le fait de déployer des réseaux en tant qu'opérateur d'infrastructure lui donne un avantage certain dans la conquête de clients par rapport à ses concurrents sur le marché de détail. Pour au moins deux raisons.

Tout d'abord, et même si les règles de déploiement permettent un « co-investissement[49] » avec un autre opérateur commercial pour construire la partie du réseau réservée à l'opérateur d'infrastructure, dans les faits l'opérateur d'infrastructure est susceptible de conserver *de facto*, au moins un temps, un monopole d'exploitation du réseau, aucun autre opérateur commercial ne raccordant son nœud de raccordement optique* (NRO) au point de mutualisation* (PM)[50], pour des questions de stratégie ou de capacité de financement. Bien que l'ARCEP ne fournisse pas d'information sur le nombre de lignes éligibles par opérateur commercial, on peut déduire de données qu'elle publie qu'aujourd'hui près de 2,9 millions de logements ne sont éligibles à une offre FttH que chez un seul opérateur[51]. Autrement dit, plus d'un tiers des logements éligibles à une

[48] La section « Autres » du graphique comprend en effet pour une partie non négligeable des réseaux construits par Orange dans la zone d'initiative publique, pour le compte des collectivités locales.

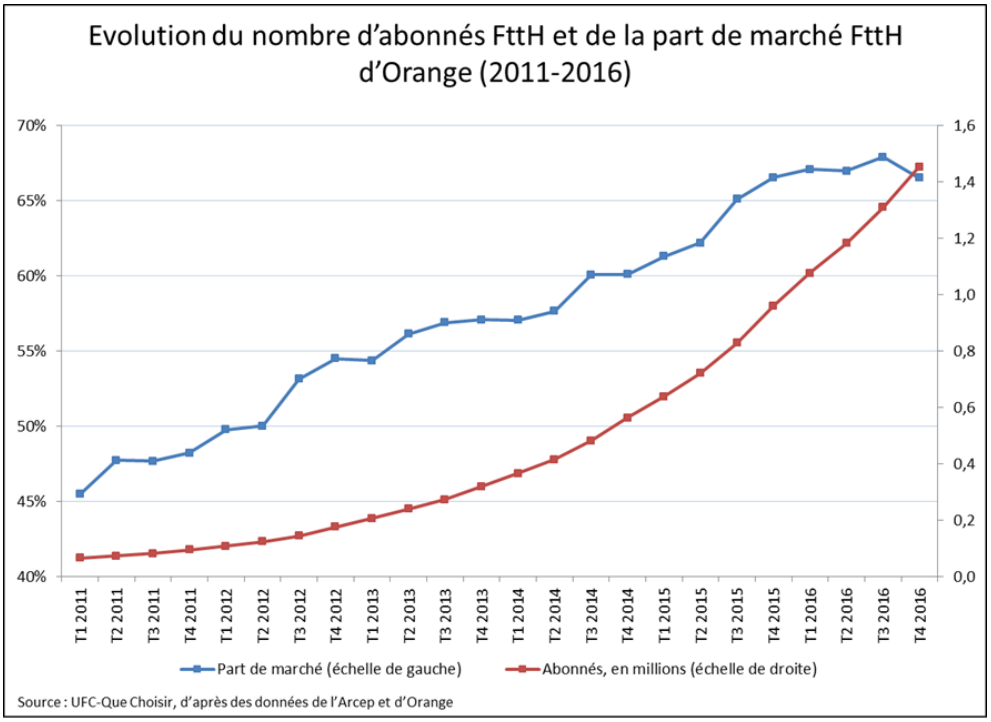
[49] Nous revenons sur ce point dans la section suivante

[50] Evidemment, un opérateur commercial ne trouvera un intérêt à déployer la partie de réseau réservée à l'opérateur d'infrastructure que s'il peut immédiatement l'exploiter en raccordant son NRO au PM.

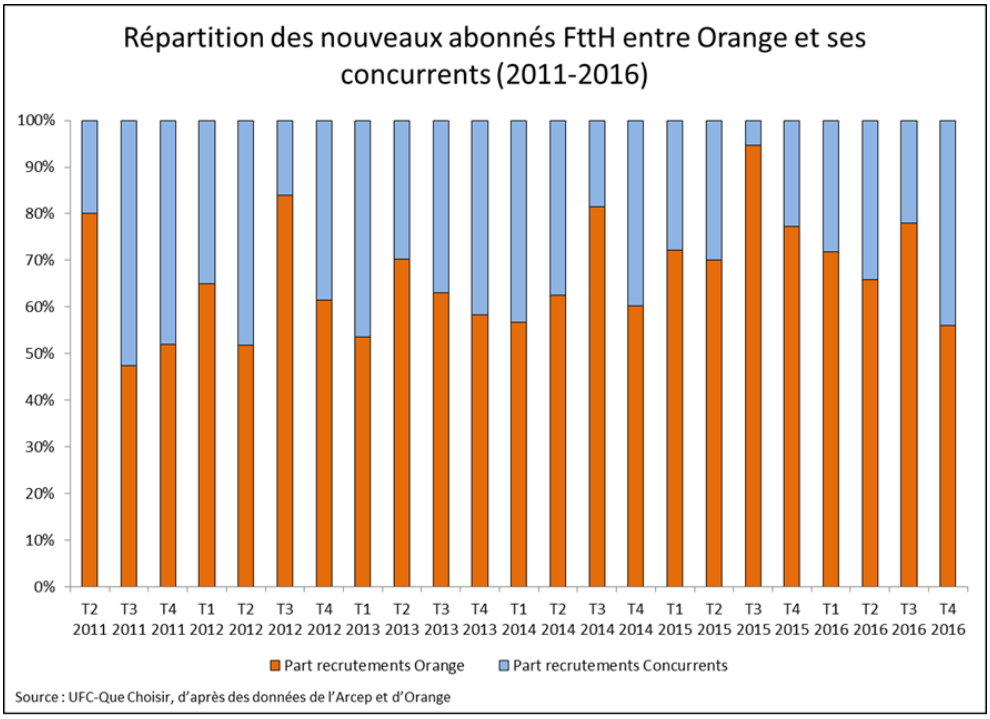
[51] Source : Nos calculs, d'après données Arcep.

offre FttH font face à un monopole. Compte tenu de l'avance d'Orange dans les déploiements, il est fort probable que la majorité du monopole d'exploitation lui revienne actuellement.

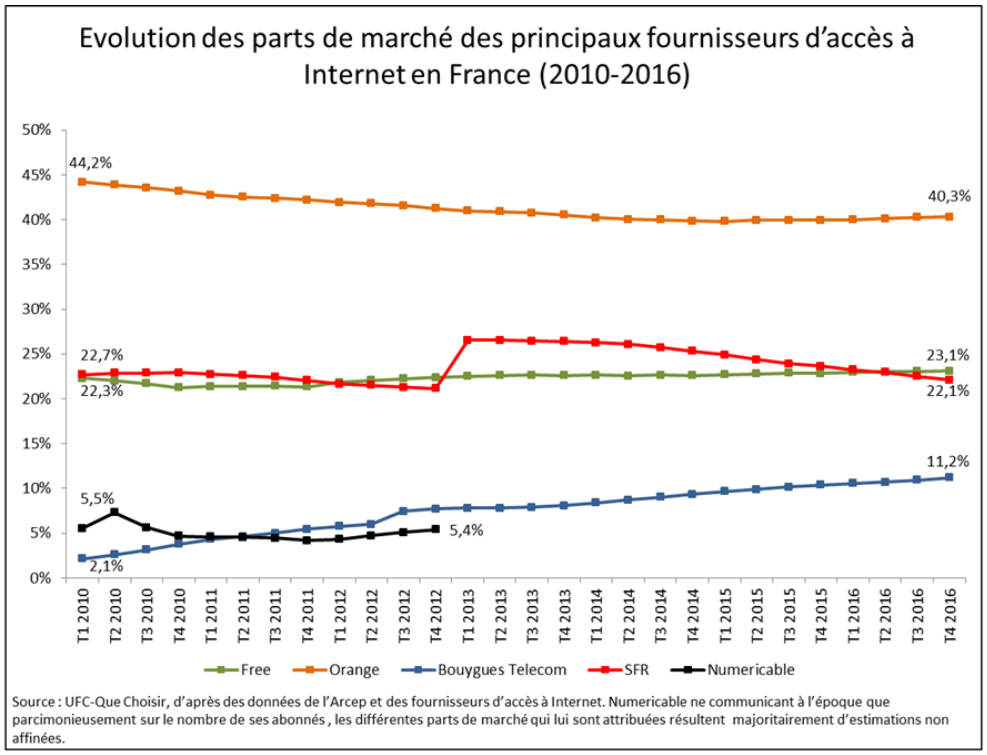
Ensuite, et même en cas de cofinancement, l'opérateur déployant le réseau est le plus susceptible de gagner rapidement des clients, le fait de déployer le réseau lui donnant une visibilité au niveau commercial.



La stratégie d'Orange en termes de déploiement des réseaux FttH lui permet d'être le leader incontesté sur la fibre, avec **une part de marché de 66,5 % à la fin de l'année 2016**. Le fait que 80 % de la base client FttH actuelle d'Orange ait été recrutée au cours des 3 dernières années impressionne également. Il est également notable qu'Orange recrute qui plus est, trimestre après trimestre, la majorité des nouveaux abonnés FttH, ses concurrents se partageant le complément, parfois résiduel.



C'est ainsi qu'alors que la part de marché d'Orange dans l'Internet fixe ne cessait de s'éroder, celle-ci croît désormais depuis le premier trimestre 2015 (39,8 %) pour atteindre 40,3 % fin 2016.

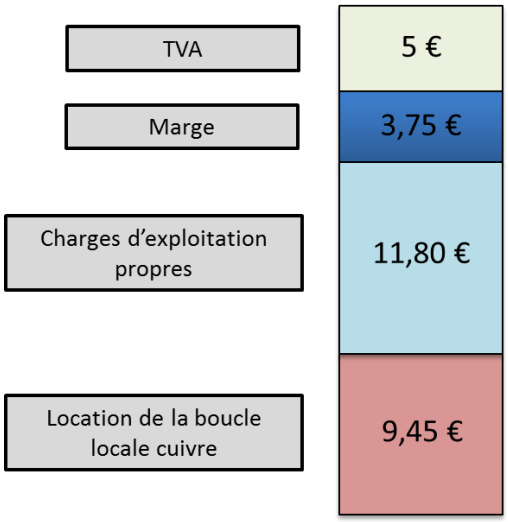


Sans considérer qu'Orange souhaite à terme abuser de sa position, sa politique volontariste dans le déploiement des réseaux FttH conduit *de facto* le groupe à une domination du marché du détail, et à faire de l'accès à son réseau un impératif pour ses concurrents souhaitant proposer des offres FttH au plus grand nombre.

d. Une régulation à adapter pour éviter une explosion des factures

Afin de déterminer le prix de base que pourraient prochainement atteindre les offres fibre, fixons notre attention sur ce qui aujourd'hui structure le tarif de l'offre ADSL la moins chère du marché. En ne prenant en compte que les offres *triple play* (Internet, TV, téléphone), nous constatons que les offres les moins chères oscillent entre 30 et 35 euros selon les opérateurs, lorsqu'on ne prend en compte que le prix proposé aux zones non dégroupées[52]. Pour notre exemple, nous illustrons la décomposition du prix d'un abonnement à 30 euros par mois.

Décomposition du tarif d'une offre ADSL proposée sur le marché à 30 euros TTC



Dans cette décomposition, deux éléments sont connus : la part de la TVA dans l'abonnement ainsi que le prix d'accès à la boucle locale, porté à 9,45 euros HT. En prenant l'hypothèse d'une marge de 15 % – plus faible que celle qu'on attribue alors aux offres du secteur (plus de 20 %) mais nécessaire à l'élaboration d'un tarif compétitif – elle représente 3,75 euros du prix de l'abonnement. On en déduit une estimation des charges d'exploitation propres de l'opérateur de 11,8 euros.

Si cet opérateur souhaite proposer des offres FttH, plusieurs situations s'offrent à lui avec des distinctions selon que la zone soit dense ou non.

<u>Zones denses</u>

L'opérateur doit dans un premier temps déployer son réseau fibre sur le segment NRO-PM. Il est probable que via les dotations aux amortissements, cet investissement pèse sur les charges d'exploitation.

L'opérateur doit dans un deuxième temps accéder au segment PM-PBO. S'il souhaite co-investir, de sérieux soucis se posent à lui. En effet, les offres de gros du marché[53] ne

[52] Selon que le client se trouve une zone dégroupée ou non. Nous incluons bien évidemment le coût de location de la box Internet. Notons que certaines offres du marché peuvent toutefois être en-deçà de 30 euros.

[53] Nous mobilisons celles publiées par Orange, aussi bien pour les zones denses que les zones les moins denses, sachant qu'elles font référence même auprès des opérateurs d'infrastructure présents dans les zones

permettent qu'un cofinancement de ce segment qui partage strictement les coûts (tels que présentés par l'opérateur d'infrastructure) entre co-investisseurs. Or il s'agit bien évidemment d'un frein à ce qu'un opérateur présentant une faible part de marché sur le marché, ou un nouvel opérateur voulant le pénétrer, accepte un tel investissement. En effet, s'il dispose d'une part de marché faible sur le haut débit, son potentiel de demande en très haut débit sera vraisemblablement également faible[54]. Dès lors, s'il n'existe que deux co-financeurs, il prendra à sa charge 50 % des coûts[55] alors que sa part de marché cible pourrait ne pas dépasser les 20 %. Il s'agirait en conséquence d'un investissement relativement irrationnel, d'autant plus qu'il l'engagerait pour une période de 20 ans.

Ici une autre solution s'offrant à lui est la location de cette partie du réseau. En faisant l'impasse sur les différents frais forfaitaires annexes que l'accès au PM lui causerait, le prix unitaire par mois à payer au propriétaire du réseau oscillerait entre 4,76 et 5,90 euros[56].

A cette charge s'ajouterait enfin le coût d'exploitation du lien terminal du réseau : le lien PBO-PTO. Compte tenu de la difficulté à déterminer ce coût d'accès (car fonction, entre autres, du type de fibre et du nombre de co-financeurs), retenons de manière discrétionnaire un tarif de 2,7 euros[57].

Nous voyons donc qu'en zones denses, sous réserve de l'impact des investissements menés par l'opérateur pour le déploiement du segment NRO-PM sur ses marges et ses charges d'exploitation, le tarif d'une offre *triple play* pourrait éventuellement être contenu.

Zones moins denses

Dans les zones moins denses, les offres de gros contiennent, bien que cela ne soit pas une obligation réglementaire, une offre d'accès au segment NRO-PM. Un opérateur ne souhaitant pas déployer un segment NRO-PM peut ainsi, sur le marché de gros, faire appel à des offres de co-investissement. En raison de la difficulté à fournir ne serait-ce qu'un coût moyen d'accès au segment NRO-PM[58], nous faisons l'hypothèse prudente que cette partie du réseau n'influe pas sur la structure de coût d'une offre FttH, si ce n'est sur la marge en nécessitant qu'elle reste au même niveau pour financer les investissements.

Concernant la partie PM-PBO, régulée, les offres de cofinancement sont structurées autour de coûts forfaitaires (autour de 500 euros par ligne[59]) et de coûts récurrents (de 4,99 euros à 5,48 euros par mois par ligne). Seulement, les conditions d'accès du

---

d'intervention publique (https://www.orange.com/fr/content/download/3467/31505/version/10/file/Offre%20cablage%20FTTH%20ZTD%207%20février%202017.pdf et https://www.orange.com/fr/content/download/3468/31507/version/10/file/offre%20cablage%20FTTH%20horsZTD%20du%207%20février%202017.pdf).

[54] L'Arcep indique à cet égard que le potentiel de demande en très haut débit est « *généralement corrélé à sa pénétration en haut débit* » (https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/09-1106.pdf, p. 16).

[55] La complexité de l'offre commerciale d'Orange, et en tout état de cause la multitude de paramètres et variables à prendre en compte, ne permettent pas ici de déterminer un coût de cofinancement qui pourrait s'appliquer à l'opérateur que nous considérons ici.

[56] Prix pratiqués dans les poches de haute densité des zones denses.

[57] Qui correspond à notre calcul pour la zone moins dense.

[58] Etant entendu que les choix technologiques opérés par l'opérateur, ou encore les longueurs des fibres sur ce segment peuvent affecter ce coût.

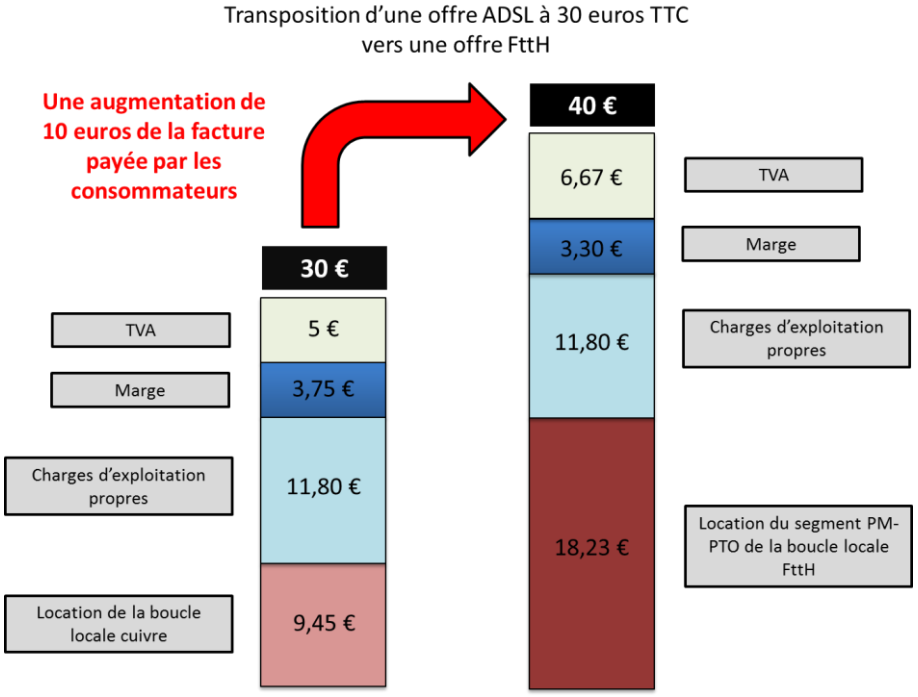
[59] https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/lignes-dir-ARCEP-tarification-RIP-dec2015.pdf

cofinancement, par l'acquisition de tranches de 5 % (avec un plancher, selon les villes, pouvant aller jusqu'à 15%) obligent le co-financeur à bien appréhender le nombre de sa clientèle cible. En effet, s'il ne remplit pas son réseau, sa sous-capacité entrainera un accroissement du coût effectif par ligne activée.

Dès lors, l'appel à l'offre de location du segment PM-PBO est une solution pouvant être pertinente. Seulement, aujourd'hui cette prestation est facturée 15,53 euros, soit plus de 50 % de plus que le coût d'accès à la boucle locale cuivre !

A ce coût s'ajoute celui de l'accès au lien PBO-PTO. Pour simplifier son calcul, considérons que cette partie finale du réseau est déjà en place (cette configuration a en plus le mérite de préciser la situation qui pourrait s'imposer à un nouvel entrant). Puisqu'il existe plusieurs prix de référence selon l'emplacement du PBO, grâce à une référence à des données de l'Insee sur le type d'habitat[60], nous pouvons déterminer un prix mensuel moyen de 2,7 euros par ligne FttH faisant l'objet d'une commercialisation[61].

Nous voyons donc que pour l'opérateur vendant son offre ADSL 30 euros par mois, la réplicabilité est loin d'être assurée en zones moins denses, et peut même ne l'être en aucun cas dans l'hypothèse d'une location de la ligne FttH auprès de l'opérateur d'infrastructure. En considérant qu'il veuille conserver sa marge (en valeur) et que ses coûts propres sont constants (hypothèse prudente), **il ne pourra pas facturer une offre FttH sur le marché de détail à moins de 40,54 euros !** En jouant un peu sur sa marge pour proposer un tarif à prix psychologique, il vendra son offre à 40 euros, soit un tiers de plus que son offre ADSL.



[60] https://www.insee.fr/fr/statistiques/2533533#tableau-Figure3

[61] En faisant l'hypothèse que la ligne est exploitée par l'opérateur 3 ans après sa création, pendant une période de 7 ans.

Notre analyse se heurte par moments à certaines difficultés, justifiant ainsi que l'Arcep, qui bénéficie de l'expertise sur les caractéristiques techniques des réseaux, puisse enquêter de telle sorte à déterminer *précisément* l'ensemble des coûts afférents à l'exploitation par un opérateur commercial d'un réseau FttH selon les différentes configurations possibles, Elle permet toutefois de montrer à quel point l'insécurité quant à l'absence de pérennité d'offres abordables sur le marché de détail est prégnante.

Cette partie, focalisée sur les aspects tarifaires des offres d'accès à Internet au regard de la transition vers le très haut débit, a permis d'identifier les dangers que cette transition engendre quant à la capacité des consommateurs à pouvoir accéder à des offres abordables. La volonté des pouvoirs publics de vouloir anticiper la conversion des consommateurs à la fibre risque d'aboutir à la disparition à moyen terme des offres ADSL, privant les consommateurs d'offres abordables compte tenu des actuelles modalités de tarification des réseaux en fibre optique. S'il est légitime de vouloir pousser les clients vers les réseaux fibre afin que ceux les déployant puisse les rentabiliser, il n'est toutefois pas justifié de faire de la facture payée par le consommateur la grande oubliée de l'équation, a fortiori lorsqu'il s'agit de réseaux financés par des fonds publics dans des zones où la qualité de l'ADSL est mauvaise,

DEMANDES DE L'UFC-QUE CHOISIR

Alors que le développement de nouveaux services (dématérialisation des procédures administratives, télémédecine…) nécessite plus que jamais un accès de qualité à Internet à un prix abordable, l'UFC-Que Choisir, compte tenu des constats désolants dressés sur la fracture numérique ainsi que des perspectives alarmantes qu'engendre l'encadrement actuel du déploiement des réseaux FttH, demande :

- **A l'Arcep de mener une analyse prospective sur l'évolution à long terme des tarifs d'accès à l'Internet fixe au regard des coûts de déploiement et d'accès aux réseaux FttH ainsi que de l'évolution du coût d'accès à la boucle locale cuivre (ADSL) ;**
- **Au gouvernement, d'orienter en priorité ses financements dans les réseaux de l'Internet fixe dans les zones aujourd'hui dépourvues d'un Internet de qualité, et dans l'attente de l'analyse de l'Arcep, de ne mettre en place aucune mesure de hausse du tarif de la boucle locale en cuivre visant à inciter les consommateurs à souscrire une offre en fibre optique.**

ANNEXE 1 : Qualité de l'accès à Internet par département

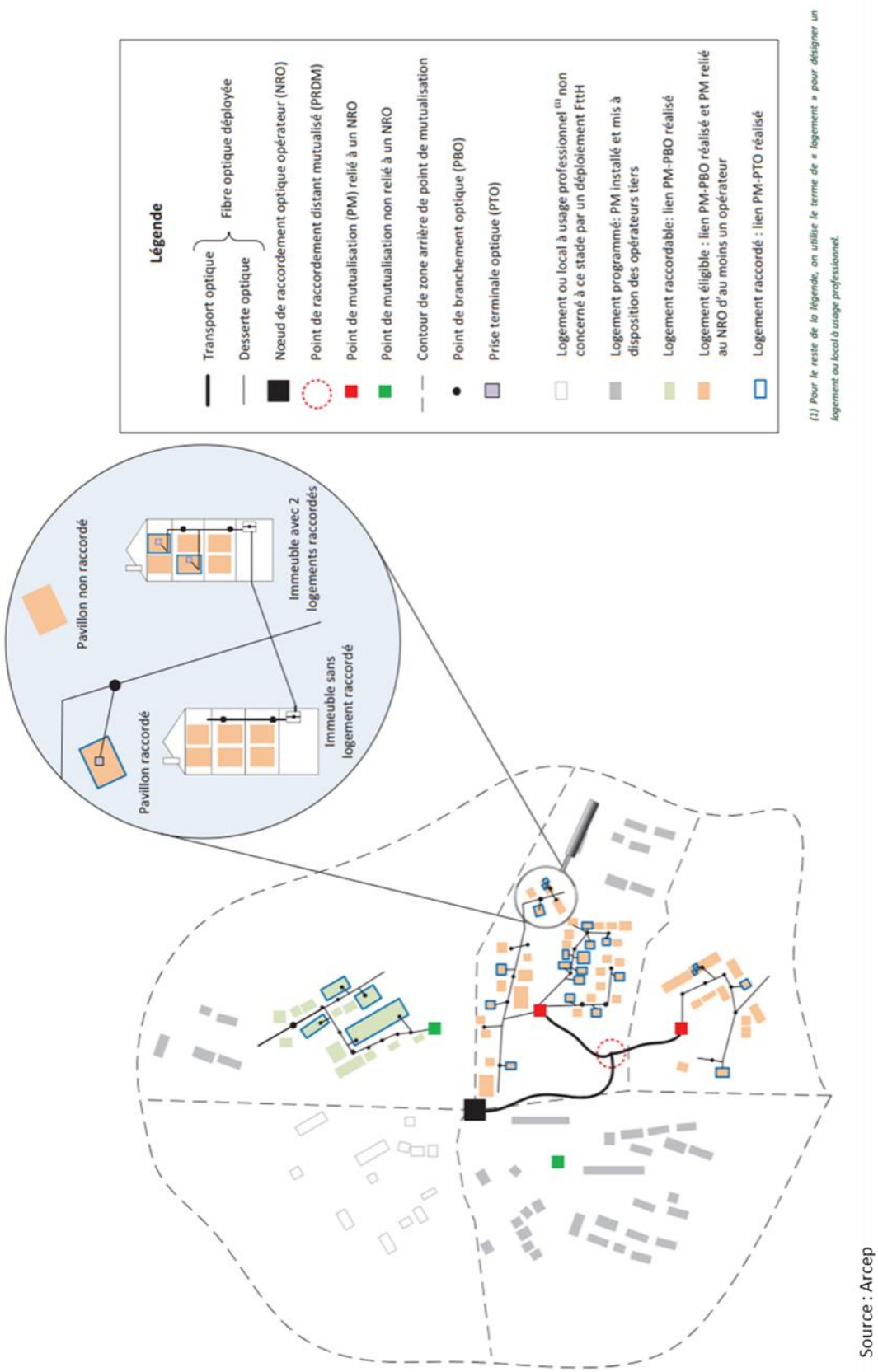
Département	Part des habitants non-éligibles à une offre haut débit ou éligibles à une offre haut débit à moins de 3 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 3 Mbit/s et 8 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 8 Mbit/s et 30 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 30 Mbit/s et 100 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre supérieure à 100 Mbit/s
Ain	8,9%	9,7%	30,3%	16,0%	35,1%
Aisne	18,4%	13,9%	40,0%	20,0%	7,7%
Allier	13,4%	10,3%	40,9%	23,0%	12,3%
Alpes-de-Haute-Provence	12,7%	2,5%	51,7%	30,0%	3,1%
Alpes-Maritimes	6,8%	8,2%	28,0%	22,0%	35,1%
Ardèche	16,6%	15,7%	41,3%	24,0%	2,4%
Ardennes	19,9%	11,1%	37,3%	26,0%	5,8%
Ariège	12,9%	10,2%	43,3%	32,0%	1,6%
Aube	11,2%	12,9%	40,3%	30,0%	5,6%
Aude	14,2%	11,1%	41,5%	28,0%	5,2%
Aveyron	18,0%	14,1%	39,3%	27,0%	1,6%
Bas-Rhin	5,8%	6,6%	17,1%	17,0%	53,5%
Bouches-du-Rhône	4,6%	6,9%	24,8%	13,0%	50,7%
Calvados	12,2%	8,6%	25,1%	17,0%	37,1%
Cantal	19,4%	10,1%	34,9%	19,0%	16,5%
Charente	21,6%	11,4%	25,2%	15,0%	26,8%
Charente-Maritime	13,6%	11,7%	40,8%	26,0%	8,0%
Cher	19,7%	11,5%	37,8%	23,0%	7,9%
Corrèze	18,8%	12,5%	41,3%	21,0%	6,3%
Corse-du-Sud	12,5%	14,7%	32,6%	16,0%	24,1%
Côte-d'Or	17,8%	8,7%	28,1%	12,0%	33,4%
Côtes-d'Armor	16,2%	12,6%	41,4%	25,0%	4,8%
Creuse	28,9%	11,6%	35,8%	23,0%	0,7%
Deux-Sèvres	13,7%	10,7%	35,2%	25,0%	15,3%
Dordogne	22,5%	13,2%	39,4%	24,0%	0,9%
Doubs	12,8%	8,6%	25,8%	18,0%	34,8%
Drôme	12,4%	12,2%	34,9%	17,0%	23,6%
Essonne	7,0%	12,1%	37,4%	11,0%	32,5%
Eure	18,2%	12,3%	45,8%	22,0%	1,8%
Eure-et-Loir	12,5%	12,5%	34,7%	25,0%	15,3%
Finistère	10,3%	11,0%	37,5%	22,0%	19,2%
Gard	12,6%	10,1%	36,1%	24,0%	17,2%
Gers	17,3%	8,7%	38,6%	34,0%	1,4%
Gironde	8,5%	8,2%	30,2%	17,0%	36,0%
Guadeloupe	16,0%	8,1%	21,5%	16,0%	38,4%
Guyane	30,0%	15,4%	40,7%	10,0%	3,9%

Département	Part des habitants non-éligibles à une offre haut débit ou éligibles à une offre haut débit à moins de 3 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 3 Mbit/s et 8 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 8 Mbit/s et 30 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 30 Mbit/s et 100 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre supérieure à 100 Mbit/s
Haute-Corse	13,5%	14,2%	35,5%	24,0%	12,8%
Haute-Garonne	7,8%	9,1%	32,8%	15,0%	35,3%
Haute-Loire	19,1%	12,1%	30,0%	15,0%	23,8%
Haute-Marne	11,0%	11,5%	39,0%	34,0%	4,5%
Hautes-Alpes	11,4%	11,8%	38,6%	27,0%	11,2%
Haute-Saône	18,2%	14,2%	35,2%	31,0%	1,4%
Haute-Savoie	5,1%	14,0%	66,5%	13,0%	1,4%
Hautes-Pyrénées	12,6%	11,0%	41,5%	24,0%	10,9%
Haute-Vienne	14,4%	7,4%	26,1%	16,0%	36,0%
Haut-Rhin	9,1%	10,8%	21,4%	13,0%	45,7%
Hauts-de-Seine	0,2%	0,8%	5,7%	1,0%	92,3%
Hérault	6,9%	7,9%	34,9%	23,0%	27,3%
Ille-et-Vilaine	8,8%	7,9%	34,8%	24,0%	24,5%
Indre	12,7%	12,4%	44,9%	27,0%	3,0%
Indre-et-Loire	10,6%	8,1%	29,1%	21,0%	31,2%
Isère	14,2%	12,7%	33,4%	16,0%	23,8%
Jura	23,8%	13,2%	34,1%	20,0%	8,9%
La Réunion	8,0%	10,0%	30,9%	10,0%	41,1%
Landes	15,7%	11,4%	38,9%	22,0%	12,0%
Loire	13,5%	11,3%	28,8%	14,0%	32,4%
Loire-Atlantique	5,3%	9,1%	36,3%	23,0%	26,2%
Loiret	11,3%	11,4%	31,9%	23,0%	22,4%
Loir-et-Cher	13,6%	11,9%	42,5%	26,0%	5,9%
Lot	24,1%	11,9%	38,8%	24,0%	1,1%
Lot-et-Garonne	22,3%	13,0%	39,8%	23,0%	1,9%
Lozère	26,0%	9,1%	33,4%	30,0%	1,6%
Maine-et-Loire	10,8%	9,2%	33,7%	25,0%	21,3%
Manche	26,2%	14,2%	33,4%	20,0%	6,2%
Marne	12,4%	9,5%	22,7%	18,0%	37,3%
Martinique	12,0%	10,1%	27,9%	19,0%	31,0%
Mayenne	7,1%	7,6%	34,6%	31,0%	19,7%
Mayotte	17,0%	14,5%	48,5%	20,0%	0,0%
Meurthe-et-Moselle	14,4%	12,2%	28,0%	16,0%	29,4%
Meuse	31,8%	16,4%	32,9%	17,0%	1,9%
Morbihan	12,0%	10,7%	42,2%	25,0%	10,1%
Moselle	14,6%	10,9%	27,2%	12,0%	35,2%
Nièvre	22,6%	14,8%	42,0%	17,0%	3,6%
Nord	13,8%	10,5%	24,9%	16,0%	34,8%

Oise	9,3%	9,9%	35,5%	18,0%	27,4%

Département	Part des habitants non-éligibles à une offre haut débit ou éligibles à une offre haut débit à moins de 3 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 3 Mbit/s et 8 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 8 Mbit/s et 30 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre comprise entre 30 Mbit/s et 100 Mbit/s	Part des habitants éligibles à une offre supérieure à 100 Mbit/s
Orne	16,4%	10,3%	39,9%	26,0%	7,3%
Paris	0,0%	0,0%	0,1%	1,0%	98,9%
Pas-de-Calais	21,3%	11,7%	26,5%	30,0%	10,4%
Puy-de-Dôme	9,2%	0,2%	33,4%	19,0%	38,1%
Pyrénées-Atlantiques	12,4%	10,4%	35,1%	17,0%	25,2%
Pyrénées-Orientales	7,5%	9,0%	34,4%	25,0%	24,2%
Rhône	3,1%	2,8%	7,0%	2,0%	85,1%
Saône-et-Loire	11,1%	11,8%	59,8%	12,0%	5,3%
Sarthe	7,8%	10,1%	54,5%	17,0%	10,7%
Savoie	7,3%	16,6%	54,6%	12,0%	9,5%
Seine-et-Marne	10,5%	8,4%	28,8%	18,0%	34,3%
Seine-Maritime	12,1%	11,9%	44,2%	13,0%	18,7%
Seine-Saint-Denis	5,5%	10,0%	21,1%	3,0%	60,4%
Somme	12,0%	10,8%	40,2%	27,0%	10,0%
Tarn	17,8%	12,2%	41,7%	21,0%	7,3%
Tarn-et-Garonne	20,0%	12,5%	32,4%	22,0%	13,1%
Territoire de Belfort	13,9%	12,1%	30,7%	11,0%	32,3%
Val-de-Marne	1,8%	4,6%	11,8%	3,0%	78,8%
Val-d'Oise	11,8%	12,7%	33,0%	9,0%	33,5%
Var	7,6%	10,4%	39,7%	20,0%	22,3%
Vaucluse	7,3%	8,7%	32,2%	19,0%	32,8%
Vendée	8,0%	9,1%	45,3%	35,0%	2,6%
Vienne	17,1%	9,8%	40,0%	24,0%	9,1%
Vosges	17,3%	10,0%	37,7%	22,0%	13,0%
Yonne	24,9%	15,1%	40,8%	18,0%	1,1%
Yvelines	5,4%	5,7%	22,1%	17,0%	49,8%

ANNEXE 2 : Schéma sur les déploiements des réseaux FttH



Source : Arcep

ANNEXE 3 : Glossaire

Boucle locale : La boucle locale est la partie terminale du réseau. La boucle locale cuivre (ADSL) est la propriété exclusive d'Orange en héritage de son ancien statut de monopole. Les autres opérateurs voulant exploiter cette boucle locale pour fournir leurs offres ADSL aux consommateurs doivent la louer auprès d'Orange.

Haut débit : Si la définition du haut débit varie selon les pays, l'Arcep pose qu'en France il est aujourd'hui caractérisé par un débit compris entre 512 kbit/s et 30 Mbit/s.

Logement abonné : Logement dont l'occupant a souscrit un abonnement à une offre d'un opérateur commercial

Logement éligible : Logement pour lequel au moins un opérateur a relié le point de mutualisation (PM) à son nœud de raccordement optique (NRO), et pour lequel il manque seulement le raccordement final pour avoir une continuité optique entre le NRO de l'opérateur et la prise terminale optique (PTO).

Logement raccordable : Logement pour lequel il existe une continuité optique entre le point de mutualisation et le point de branchement optique (PBO).

Logement raccordé : Logement pour lequel il existe une continuité optique entre le point de mutualisation et la prise terminale optique.

Nœud de raccordement optique (NRO) : Point de concentration d'un réseau en fibre optique d'un opérateur où sont installés les équipements à partir desquels il active les accès à ses abonnés.

Offre FttH : Offre commercialisée par un opérateur qui permet au consommateur qui y souscrit de bénéficier d'un réseau de fibre optique de bout en bout, et donc du meilleur de la technologie.

Opérateur d'infrastructure (ou d'immeuble) : Opérateur, qui peut être un opérateur commercial, chargé d'établir le tronçon en fibre optique entre le point de mutualisation, dont il ouvre l'accès à l'ensemble des opérateurs, et les points de branchement optique en aval.

Partie terminale d'un réseau optique : Partie du réseau comprise entre le point de mutualisation et la prise terminale optique.

Point de branchement optique (PBO) : Dans les immeubles de plusieurs logements comprenant une colonne montante, équipement généralement situé dans les boîtiers d'étage de la colonne montante qui permet de raccorder le câblage vertical avec le câble de branchement. Le point de branchement optique peut également se trouver à l'extérieur de l'habitat à proximité immédiate du logement. Il permet dans ce cas de raccorder le câblage installé en amont dans le réseau avec le câble de branchement.

Point de mutualisation (PM) : Point d'extrémité d'une ou de plusieurs lignes au niveau duquel l'opérateur d'infrastructure donne accès à des opérateurs à ces lignes en vue de fournir des services de communications électroniques aux utilisateurs finaux.

Prise terminale optique (PTO) : Extrémité de la ligne optique, installée dans les logements des abonnés à une offre FttH.

Raccordement final : Opération consistant à installer un câble de branchement comprenant une fibre optique entre le point de branchement optique et la prise terminale optique.

Très haut débit : Si la définition du haut débit varie selon les pays, l'Arcep pose qu'en France il est aujourd'hui caractérisé par un débit supérieur à 30 Mbit/s.