

MARCHES FIXES A HAUT ET TRES HAUT DEBIT
BILAN A MI-2022 ET PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN CYCLE
BILAN

Partie I - marché de détail

Question I.1	Quelles appréciations faites-vous concernant la forte croissance actuelle des abonnements fibre sur le marché HD/THD ? Quelles tendances voyez-vous se dessiner sur ce marché pour les prochaines années ?
--------------	--

La fibre est un succès commercial au prix d'efforts d'investissements massifs de la part des opérateurs commerciaux du FttH

Des efforts de commercialisation importants sont consentis par les opérateurs commerciaux de la fibre pour augmenter encore le taux d'adhésion aux réseaux FttH. En effet, les opérateurs ont investi massivement ces dernières années dans la fibre en tant que financeur ou co-financeur et ont donc un intérêt rationnel et immédiat à faire migrer leurs abonnés éligibles vers les réseaux FttH pour rentabiliser ces investissements.

En parallèle, la migration du cuivre vers le FttH, amorcée depuis plusieurs années par Free, notamment par l'arrêt de la commercialisation du DSL depuis 2018 sur les immeubles fibrés, entre dans une phase plus « visible » pour le grand public. Orange a annoncé son « Plan de fermeture » du réseau de boucle locale, des expérimentations sont en cours dans plusieurs communes et Orange travaille actuellement à la constitution d'un lot de fermeture plus massif à horizon de la fin 2024.

Sans surprise, au cours du cycle en vigueur (cycle 6), le marché de détail HD et THD a consacré énormément d'attention et de moyens à la commercialisation du FttH aux nouveaux abonnés (éligibilité récente) et par conséquent à la réalisation des raccordements finaux des utilisateurs rendus éligibles au FttH.

Cette tendance de réalisation massive de raccordements finaux va se poursuivre dans les toutes prochaines années mais ne devrait pas se maintenir au niveau actuel à l'horizon de la prochaine analyse de marché (2028).

En effet, comme l'indiquait l'observatoire de l'Arcep au T1 2021, le nombre d'abonnés au THD supplante désormais le nombre d'abonnés au HD. Au rythme de commercialisation actuel de la fibre optique et de l'érosion des accès sur cuivre, le parc des abonnés au FttH pourrait devenir majoritaire sur le marché de détail du haut et du très haut débit à horizon de deux ans. Cette bascule sur le marché de détail pourrait ainsi s'opérer très tôt après l'entrée en vigueur de la prochaine analyse de marché.

[...]

[...]

Comme le montre la tendance dans le graphique ci-dessus, le prochain cycle d'analyse des marchés pourrait voir s'opérer deux transitions importantes sur le marché de détail du HD et du THD :

- **L'entrée dans une forme de « normalisation » sur le FttH ou la fin des « années folles »** : le prochain cycle d'analyse de marché verrait le volume de production FttH décroître progressivement avec une bascule vers un marché majoritairement de « churn » sur le segment FttH ;
- **La migration du cuivre vers la fibre à l'initiative des opérateurs tiers** : en effet, comme détaillé et argumenté dans le cadre de la « contribution du groupe ILIAD à la consultation publique relative au prix du dégroupage »¹, le rythme de migration par Free de ses propres abonnés du réseau de cuivre vers la fibre sera plus rapide que le plan de fermeture annoncé par Orange. Les effets du plan de fermeture du

¹ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consultation-evolution-controle-tarifaire-acces-boucle-locale-cuivre-2022-2023_fev2022.pdf

cuivre d'Orange ne seront visibles qu'au-delà de 2028, à savoir à la fin du prochain cycle d'analyse de marchés (cycle 7) ou au tout début du cycle suivant (cycle 8).

Ces tendances sont susceptibles de déplacer les enjeux sur le marché du HD et THD. La diminution du nombre des interventions chez l'utilisateur final ou sur les points de coupure du réseau FttH (PBO et PM) pourrait réduire les risques d'incidents et contribuer de manière indirecte au maintien de la qualité du réseau FttH.

Le marché de détail est dans une phase de transition où l'animation concurrentielle sur le parc des abonnés existants va commencer à compter autant voire rapidement supplanter la conquête de nouveaux abonnés.

Accompagner la « normalisation » : transformation du marché de détail FttH vers un marché de « churn »

Le déplacement systématique d'un technicien pour les clients du réseau FttH ne restera pas forcément la pratique du marché : le « churn » sur le FttH pourrait permettre d'envisager l'installation des équipements terminaux (box et boîtier TV) par l'utilisateur final, comme c'est le cas actuellement sur le marché HD en xDSL.

Les outils de commande devront être pleinement opérationnels pour un marché de « churn » et notamment permettre d'effectuer des commandes FttH sur la base d'un « dialogue avec le client final »² sans déplacement chez le client ou au PBO :

- Les bases techniques des opérateurs d'immeuble devront identifier l'ensemble des locaux éligibles des zones arrière de PM (y compris les locaux raccordables à la demande) ;
- Les bases techniques des opérateurs d'immeuble devront recenser « l'ensemble des lignes existantes et des lignes à construire de son parc » pour éviter la création et facturation de double PTO ou le déplacement à tort de techniciens dans le local de l'utilisateur final ;
- Les OAPC devront effectivement être le « reflet des bases techniques de l'opérateur d'immeuble qui recensent l'ensemble des lignes existantes et des lignes à construire de son parc » ;
- Etc.

La mise en œuvre la plus complète de la décision symétrique de l'Arcep n° 2015-0776 en date du 2 juillet 2015 sur « les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communications électroniques » restera essentielle pour le secteur au cours du prochain cycle d'analyse de marché pour l'efficacité et *in fine* la qualité de réalisation des commandes sur le terrain.

Une commande bien qualifiée en amont évitera les interventions, actions ou sollicitations inutiles des points de flexibilité du réseau ou de l'utilisateur final sur le terrain (éviter les mutations et interventions PBO inutiles, prévenir la création de double PTO, éviter les rendez-vous et retard inutiles, etc.) dans un marché qui basculera vers le « churn ».

Réussir le raccordement de tous les utilisateurs finaux éligibles au FttH : y compris les plus difficiles ou « complexes » à raccorder.

Le raccordement final a fait l'objet d'une consultation publique de l'Autorité début 2021, qui a conduit à la publication « (d')un point d'étape et plan d'action »³ concentré exclusivement sur la qualité de l'exploitation des réseaux. L'Arcep a lancé en parallèle un groupe de travail spécifique notamment « dédié à l'amélioration des modalités de réalisation des raccordements non-standards et à la gestion des échecs au raccordement ».

Dans le même temps l'État, dans le cadre du plan France Relance, a alloué une enveloppe de 150 millions d'euros (doublé avec l'abondement des collectivités locales) pour répondre aux difficultés de déploiement de la fibre optique dans les RIP pour la construction de génie civil manquant sur le domaine public⁴. Néanmoins, ce

² § 4.3.2 de la décision de l'Arcep 2015-0776.

³ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/point-etape-plan-actions-QS-exploitation-fibre-racco-final_nov2021.pdf

⁴ https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/plan-de-relance/CP_20211125_fibre_zone_rurale_RIP_France_Relance.pdf?v=1639992923

financement ne concerne pas les autres zones du territoire (AMII, AMEL) ni les travaux de génie civil nécessaires sur le domaine privé.

Les initiatives de la puissance publique sur ce sujet vont dans la bonne direction mais pourraient être mieux articulées dans la durée pour construire une réponse complète pour les utilisateurs finaux du FttH qui ne parviennent pas à être raccordés.

Pour Iliad, réussir les raccordements finaux des utilisateurs éligibles au FttH sera l'enjeu le plus crucial du prochain cycle d'analyse des marchés.

Pour y arriver, on ne peut pas compter exclusivement sur les opérateurs commerciaux qui réalisent actuellement la quasi-totalité des raccordements finaux du FttH et en supportent les risques opérationnels et commerciaux. Les expérimentations⁵ en cours sur la fermeture du cuivre montrent qu'environ 10% des raccordements finaux FttH restent durablement en échec dont une part largement majoritaire nécessitent des travaux probablement coûteux car ils peuvent entraîner non seulement la création, la réparation ou encore le « curetage » d'infrastructures de génie civil sur le domaine public mais le plus souvent des travaux à l'intérieur du domaine privé.

Or aucun opérateur de réseau, y compris de service public (eau, électricité, gaz ou assainissement) ne finance, sur le domaine privatif, les travaux nécessaires au raccordement du local concerné : c'est le client final qui en supporte la charge. Sur l'emprise du droit du terrain et en limite de propriété privée, le coût peut être partagé entre l'opérateur d'infrastructure et le client final (avec une part majoritaire pour le client final) mais dans ce cas l'opérateur d'infrastructure, en situation de monopole, est compensé financièrement par la puissance publique au titre du service public qu'il rend.

Un utilisateur éligible au FttH qui souhaite la fibre ou qui devra migrer parce que sa ligne de cuivre sera coupée, devrait (1) pouvoir être effectivement raccordé (2) dans un délai raisonnable.

Dans la suite de sa contribution (cf. réponses D.1.3 à 6, réponse A.1.x), Free propose des pistes de réflexion (pas nécessairement nouvelles) pour accompagner ce chantier au cours du prochain cycle.

Question I.2	Quelles évolutions de la régulation seraient susceptibles, selon vous, de contribuer à diminuer les freins au changement d'opérateur, en particulier sur le marché de détail entreprises ?
--------------	--

Comme indiqué à la question précédente, le marché de détail FttH va progressivement muer d'un marché de nouveaux utilisateurs à un marché de « churn » : à ce titre, la réglementation en vigueur⁶ contient les outils qui visent à faciliter le changement d'opérateur pour le marché généraliste et le marché entreprise s'appuyant sur l'infrastructure BLOM. Il s'agira de s'assurer de la qualité de mise en œuvre et de l'emploi de ces outils pour les opérateurs du secteur.

Le déploiement du FttH vers tous les locaux à usage professionnel constitue une réelle opportunité pour le marché de détail entreprises sur ce segment. Comme le rappelle l'Autorité dans son bilan, les opérateurs du segment entreprises s'appuient sur un mix d'offres de gros actives et passives pour proposer des services innovants à la clientèle entreprise.

Les besoins des clients entreprises ne se limitent plus à une connectivité à internet unitaire et résiliente : les entreprises, y compris les PME, souhaitent pouvoir disposer de liens de connectivité et gérer efficacement leurs flux entre plusieurs sites géographiques parfois situés dans d'autres pays. Cette gestion des flux différenciés en

⁵ Six communes font l'objet d'une expérimentation, lancée à l'été 2021. Il s'agit des communes d'Issancourt-et-Rumel, Vivier-au-Court, Vrine-au-Bois, Gernelle dans les Ardennes, de Provin dans le Nord et de Voisins-le-Bretonneux dans les Yvelines.

⁶ Notamment la décision 2015-0775.

fonction des usages et de la criticité, peut s'appuyer sur des liens physiques (plusieurs fibres) ou des liens logiques (gestion logicielle).

Les solutions des opérateurs pour répondre aux besoins de connectivité d'une entreprise peuvent tout à la fois nécessiter un ou plusieurs liens de fibre optique dédiée, un ou plusieurs liens de fibre optique mutualisée et un ou plusieurs liens activés. Les solutions envisagées par différents opérateurs entreprises peuvent ainsi mobiliser différentes combinaisons de liens, mobilisant des couches physiques et/ou des couches logiciels, pour répondre au même besoin formulé par une entreprise : **l'adaptation et l'innovation constituent les moteurs du marché de détail entreprises.**

Un changement d'opérateur pour une entreprise a un impact immédiat sur l'activité si ce changement n'est pas bien préparé : le marché entreprise est moins fluide que le marché généraliste.

Le démarchage d'une entreprise par un opérateur peut être long, coûteux et infructueux. Les freins au changement d'opérateur sont en général à trouver dans la capacité, opérationnelle ou économique, laissée aux opérateurs entreprises, de mobiliser l'un ou l'autre segment d'infrastructure de réseau ou l'une ou l'autre offre de gros pour proposer une offre de service compétitive et qui répond aux besoins de clients entreprises.

A titre d'illustration, pour améliorer leur capacité d'innovation et d'adaptation, tout en restant compétitifs, plusieurs opérateurs entreprises ont déployé leurs propres infrastructures ou ont recours à des offres de gros passives pour raccorder eux-mêmes les PM du réseau FttH. Ces opérateurs entreprises, qui raccordent les PM, peuvent alors mobiliser les différentes offres de gros d'accès passives FttH, susceptibles d'être proposées par les OI ou OC présents sur ces PM.

A ce titre les offres d'accès d'opérateurs commerciaux peuvent être particulièrement pertinentes pour ces opérateurs entreprises. En effet, alors que l'offre d'accès d'un OI se limite en général à l'emprise géographique de la zone arrière de son réseau FttH, un OC peut proposer, sur le marché secondaire à un opérateur entreprises qui a raccordé le PM, une offre d'accès passive qui n'est pas uniquement limitée à la zone arrière de l'OI mais qui peut être étendue à l'ensemble des PM où cet OC est présent commercialement.

Cette opportunité d'accès au réseau FttH passif va permettre aux opérateurs entreprises de taille limitée de proposer aux entreprises des offres compétitives sur l'ensemble du territoire métropolitain et de monter progressivement sur l'échelle des investissements en raccordant de plus en plus de PM.

Les entreprises en France doivent investir massivement pour se numériser et rester compétitives dans les prochaines années dans un contexte de forte inflation sur les matières premières et de réduction durable des marges. La perspective d'émergence d'un nouveau marché entreprise améliorant la concurrence avec des offres de détails innovantes et compétitives, s'appuyant sur l'infrastructure passive des réseaux FttH, est un enjeu déterminant sur ce segment de marché pour le cycle à venir et devrait être encouragée par les pouvoirs publics. **C'est une opportunité en « or », à protéger pour le cycle à venir, pour dynamiser et apporter plus de concurrence sur le marché entreprise.**

Partie II - marché de gros HD/THD

Question II.1	Concernant le marché du génie civil, quelles observations faites-vous concernant son état actuel ou concernant l'accès à des infrastructures de génie civil propriété de tiers ?
---------------	--

Les offres de gros d'accès au GC d'Orange sont massivement utilisées depuis plusieurs années pour déployer le FttH ou raccorder d'autres éléments de réseaux. Ces offres de gros se sont améliorées au fil des ans et des évolutions réglementaires du cadre asymétrique.

Lorsque les infrastructures sont « mobilisables », ce qui est la grande majorité des situations, les offres de gros d'Orange fonctionnent pour répondre aux besoins du secteur.

Mais dans le cas où le GC d'Orange n'est pas « mobilisable » (conduite cassée, bouchée ou poteau abimé ou saturé), les choses peuvent se gâter...

Un mécanisme contraignant de rénovation du génie civil est prévu par l'analyse de marché GC en vigueur et Orange a mis en œuvre cette obligation dans l'offre d'accès à son GC. Néanmoins, le processus de rénovation n'intervient que s'il est prouvé que l'infrastructure est effectivement endommagée (conduite ou poteau cassés) ce qui nécessite une phase de dialogue entre opérateurs et d'instruction par Orange. S'il est relativement facile de faire le constat visuel d'un poteaux cassé ou pourri, il est difficile de prouver qu'une conduite de GC souterraine est « cassée » et non pas « bouchée » : évidemment on ne peut pas la voir.

Concrètement sur le terrain, le technicien de l'opérateur tiers réalise un « aiguillage » de la conduite, éventuellement depuis ses deux extrémités, pour vérifier si le déploiement est possible. Lorsque l'aiguille est totalement bloquée, dans la mesure où l'infrastructure est souterraine, il est extrêmement difficile pour le technicien de prouver qu'une conduite est « cassée » plutôt que « bouchée ». **Or la rénovation ne serait à la charge d'Orange ou ne donnerait lieu à un dédommagement (forfaitaire) de l'opérateur tiers que s'il est prouvé que la conduite est « cassée ».** Dès lors, le dialogue entre les opérateurs pour s'accorder sur l'état supposé de la conduite peut « tourner en rond » encore plusieurs mois, parfois plusieurs années. La rénovation resterait alors à la charge de l'opérateur tiers.

En attendant, le GC n'est pas mobilisable et notre utilisateur final qui souhaite le FttH, n'est toujours pas raccordé... (et d'ailleurs, peu lui importe de savoir si la conduite qui passe sous le trottoir devant chez lui est « bouchée » ou « cassée », il n'arrive pas à être raccordé).

En se basant sur les chiffres de l'ANCT et de la DGE qui ont réalisé une étude sur les échecs de raccordements finaux, environ 2,5% des échecs étaient liés à des difficultés de génie civil sur le domaine public. Dans l'hypothèse où une quinzaine de millions de raccordements finaux pourraient intervenir d'ici à l'horizon du prochain cycle d'analyse de marché (2028), environ 350 000 à 400 000 utilisateurs finaux (soit plus de 250 par jour ouvré sur la période) pourraient être durablement pénalisés par des échecs de raccordement liées à des difficultés de mobilisation du GC sur le domaine public.

Une modalité plus industrielle et systématique que le processus de rénovation actuel pourrait être imaginée pour se donner toutes les chances de raccorder ces utilisateurs finaux sur la période du prochain cycle d'analyse de marché.

Les cycles réglementaires qui se sont succédés ont tourné autour d'une solution industrielle, en accordant plus d'autonomie aux opérateurs tiers pour faire eux-mêmes les réparations, le remplacement, la pose de nouveaux poteaux et parfois même le déploiement de « morceaux » de génie civil en continuité immédiate du génie civil d'Orange (pénétration dans les chambres ou NRA). Mais on n'y est pas encore tout à fait...

Actuellement, l'opérateur tiers doit la plupart du temps porter les risques opérationnels des réparations du GC d'Orange et une part significative du risque commercial ou alors renoncer simplement à réaliser les travaux au détriment de l'utilisateur final.

En outre, les compensations forfaitaires lorsque l'opérateur tiers répare le réseau d'Orange à sa place ne sont pas encore bien dimensionnées. Une décision de RDD⁷ est d'ailleurs intervenue au cours du cycle en vigueur pour enjoindre Orange à augmenter le tarif du forfait main d'œuvre pour le renforcement/remplacement d'un poteau.

Pourtant, toutes les actions des opérateurs tiers en faveur de la maintenance ou de la création de « morceaux » de génie civil ou de pose de nouveaux poteaux en continuité immédiate du GC d'Orange, améliorent l'utilité de long terme du GC de l'opérateur historique et augmentent durablement sa valeur :

⁷ N° 2021- 0657-RDPI

- les opérations de maintenance réalisées par des tiers (réparation, curetage, etc.) ont une valeur immédiate sur le patrimoine privé de génie civil de l'opérateur historique ;
- les déploiements de « morceaux » de GC ou de nouveaux poteaux en continuité du GC d'Orange pour aller chercher une habitation ou un élément de réseau améliore, gratuitement pour Orange, la valeur de son infrastructure de GC car ces déploiements permettent (1) de « terminer » le GC ou de le rapprocher de cette extrémité, par exemple jusqu'au droit du terrain ou en limite de domaine privé, ou (2) de « combler des trous de continuité » lorsque des segments sont absents ou cassés. Au contraire, pour les opérateurs tiers la valorisation de l'investissement dans ces « bouts de GC » isolés déployés en continuité du GC d'Orange reste très dépendante de l'extrémité raccordée (local, station de base mobile, etc.).

En ce qui concerne le segment du raccordement final, la mise en place d'un mode de sous-traitance national, plus industriel, sur le GC souterrain d'Orange pourrait permettre de résoudre les difficultés associées à cette infrastructure spécifiquement sur le domaine public et jusqu'au droit du terrain. Le mécanisme de sous-traitance pourrait s'appuyer sur le cadre asymétrique de l'accès au GC pour industrialiser la réparation et/ou création des « segments » de conduite qui aboutent ou prolongent le GC d'Orange sur le segment du raccordement final.

Dans la suite de cette contribution (cf. réponses D.1.3 à D.1.6), Iliad formule des pistes de réflexion pour faire évoluer l'offre de gros d'accès au GC en particulier sur le segment de raccordement final des utilisateurs en domaine public.

Question II.2	Concernant le marché de gros des accès généralistes, quelle appréciation faites-vous concernant les écarts de mutualisation observés entre les zones ? Quelles évolutions anticipez-vous en matière de mutualisation et de cofinancement des réseaux FttH pour le prochain cycle d'analyse de marché ?
---------------	--

La fibre coûte cher et être présent commercialement partout coûte encore plus cher

Les opérateurs ont totalement joué le jeu des déploiements FttH, en déployant en propre ou en cofinçant les réseaux FttH, pour parvenir à un niveau de couverture supérieur à 72% des locaux couverts (T1 2022) comprenant plus de 30,8 millions de locaux concernés (ce chiffre est d'autant plus impressionnant lorsqu'on le compare au volume de lignes principales -LP- du réseau de boucle locale d'Orange qui se situait entre 32 et 33 millions de lignes à l'apogée du dégroupage).

Ce succès industriel a un coût élevé pour les opérateurs : l'activité fixe d'Iliad en France est nettement déficitaire (Ebitda – Capex) et le restera pendant encore plusieurs années.

Ce déficit de l'activité fixe résulte principalement du financement de l'horizontal, des raccordements finaux, et dans une moindre mesure des investissements dans les nouvelles box optiques. L'activité fixe devrait rester déficitaire pendant encore au moins [...] (poursuite du déploiement et des appels de fonds de cofinancement en zone RIP et migration des [...] millions d'abonnés encore en cuivre).

Free n'est vraisemblablement pas le seul opérateur supportant des déficits de longs termes sur l'activité fixe depuis quelques années. En effet, le marché montre clairement une tendance de fond en faveur de cessions d'infrastructure de réseaux télécom, ou montages financiers présentant les mêmes avantages : dégager ou préserver des capacités d'investissement.

Free, comme probablement d'autres OCEN, a adopté une stratégie visant à être présent commercialement sur tous les réseaux FttH déployés sur tout le territoire métropolitain.

Sur la ZTD, le retard de mutualisation peut s'expliquer par la présence quasi systématique de trois réseaux fixes et notamment du réseau câblé. La stratégie de certains opérateurs peut prendre en compte l'amortissement des investissements sur ces réseaux avant d'envisager la bascule vers le FttH.

Sur la ZMD, le rythme de progression de la mutualisation était lié aux négociations tarifaires et contractuelles avec chaque RIP notamment sur le volet associé aux conditions de renouvellement du cofinancement au-delà de 20 ans. En ce qui concerne Free, les contrats de cofinancement sont portés par IFT et les négociations sont quasiment achevées.

A ce titre, Free souhaite souligner l'importance des textes de référence de l'Arcep en la matière qui ont permis de pacifier les négociations. **La stabilité tarifaire et contractuelle du marché de gros est absolument critique pour le maintien du niveau de concurrence et d'innovation du marché de détail du THD.**

Assurer la stabilité et la prévisibilité sur le long terme des tarifs de gros du FttH

A l'horizon du prochain cycle d'analyse de marché, il est probable qu'à l'instar des opérateurs Free et Orange, les autres OCEN privilégient massivement le cofinancement à la location à la ligne et basculent la quasi-totalité de leur parc FttH sur des offres de co-investissement. En fonction des hypothèses prises par les OI FttH dans leur plan d'affaire, ce mouvement de bascule en faveur du co-investissement pourrait avoir un impact sur les marges espérées par ces OI, en particulier dans le cas où des investisseurs tiers sont entrés au capital de réseaux FttH à l'appui de certaines hypothèses de valorisation de ces réseaux.

L'architecture et les modalités de déploiement des réseaux FttH mutualisés ont été encadrés réglementairement et accompagnés financièrement en visant un optimum économique et collectif :

- une couverture la plus étendue (mutualisation et pas de doublons) ;
- des incitations à l'investissement (espace économique raisonnable pour l'OI et offres de co-investissement pour les OC) ;
- des subventions publiques dans les zones moins rentables.

Ces réseaux FttH sont désormais par construction incontournables et non substituables géographiquement pour les OC qui proposent des services THD généralistes et entreprises.

Si l'optimisation financière et capitalistique de ces réseaux d'infrastructure a permis, avec les cessions récentes, de sécuriser les financements de ces réseaux FttH sur le long terme, il sera important de s'assurer que les tarifs de gros des réseaux FttH :

- restent à des niveaux raisonnables, prévisibles et contenus dans les prochaines décennies ;
- ne soient pas victimes d'une inflation résultant d'une approche spéculative trop agressive lors des opérations de cessions de ces infrastructures à des investisseurs tiers.

Au cours du prochain cycle d'analyse des marchés, il sera important de veiller au maintien et à l'homogénéité des tarifs de gros d'accès aux réseaux FttH. Il serait dommageable pour les tarifs des utilisateurs de détail que les transactions capitalistiques qui ont été réalisées sur ces réseaux FttH induisent indirectement un surenchérissement des coûts initiaux des réseaux et entraînent une augmentation « artificielle » des tarifs de gros FttH.

Comme le rappelle régulièrement l'Arcep dans ses écritures, c'est la concurrence et l'innovation sur le marché de détail qui crée de la valeur pour les utilisateurs finaux généralistes et entreprises, et non l'ingénierie financière sur le marché de gros. Ce niveau de concurrence et cette capacité d'innovation sont garantis par un marché de gros très encadré sur les plans opérationnels et tarifaires et prévisible sur le long terme.

Question II.3	Quelles sont, selon vous, les difficultés pour les opérateurs d'infrastructure FttH de qualifier de raccordables sur demande certains locaux ? Quels sont les freins à la commercialisation des offres de détail FttH sur ces locaux ? Quels mécanismes ou quelles obligations suggèreriez-vous pour y remédier ?
---------------	---

Le fait de qualifier certains locaux en « raccordables à la demande » (ou RAD) soulève deux principales problématiques :

- les opérateurs d'infrastructures n'acceptent pas tous nécessairement les commandes sur les locaux déclarés RAD dans l'IPE ;
- Le délai réglementaire de six mois reste incompatible avec les attentes du marché : les abonnés xDSL ont été habitués à des délais de raccordement cuivre n'excédant pas environ 30 jours ouvrés (durée maximale de construction de ligne de cuivre pour 95% des abonnés xDSL).

Dans le premier cas, l'OC est purement et simplement dans l'incapacité de passer une commande sur une ligne RAD sur certains réseaux FttH.

La seconde problématique concerne la commercialisation effective des services à l'utilisateur final une fois la commande de gros passée par l'OC. Le délai réglementaire de création du PBO par l'OI allant jusqu'à six mois à partir de la commande par l'OC reste relativement théorique : actuellement il est difficile de dire à un client « *prend la fibre chez moi, et tu seras raccordé dans environ 7⁸ mois... si tout va bien* ».

Ce délai se heurte à l'enjeu central pour l'OC qui est de conserver le lien avec son futur abonné tout au long des étapes de cette « commercialisation pour l'avenir » du service *a fortiori* si l'opérateur d'infrastructure prend du retard et dépasse le délai réglementaire.

La lecture du cadre réglementaire laisse supposer qu'en l'absence de demande de raccordement d'un utilisateur sur le marché de détail, les locaux RAD resteraient dans ce statut au-delà du délai de complétude de la zone.

Le maintien de locaux au statut RAD, couplé à la fermeture annoncée du réseau de cuivre et aux problématiques de commercialisation mentionnées ci-dessus pourrait à terme isoler les locaux concernés des réseaux FttH. *In fine*, lorsque le cuivre sera fermé, cela revient à poser la question de l'acceptabilité et la faisabilité d'une solution alternative pour le raccordement en THD par exemple de 8% des locaux de la zone AMII.

Dès lors, nous pouvons formuler trois vœux non-exclusifs les uns des autres, pour les clients finaux concernés par les RAD :

- 1) une diminution progressive et rapide des RAD à l'initiative des opérateurs d'infrastructures et en amont d'une demande de l'utilisateur final ;
- 2) des délais réglementaires de raccordements effectifs « fortement réduits », par exemple une fois passé le délai de complétude ou la fermeture technique du cuivre annoncée (ou les deux) ;
- 3) introduire des solutions de contournement permettant de commander des RAD sans disposer des commandes des utilisateurs finaux (ou solution « extrême » commander en masse tous les RAD de la zone arrière) une fois passé le délai de complétude.

La situation actuelle permet ainsi à l'OI de mettre de côté le déploiement des PBO pour les cas compliqués au-delà du délai de complétude.

Pour la commercialisation et pour le client final, en attendant un miracle (ou une nouvelle recommandation), il faudra se vouer à sa bonne étoile ou rester en RAD(e).

Enfin, dans le cas où le miracle a lieu et que la pose du PBO finit par intervenir, il restera encore à réussir « l'épreuve » du raccordement final.

Question II.4	Concernant globalement les marchés de gros du haut et du très haut débit fixe, y a-t-il d'autres aspects dans l'évolution de ces marchés que ceux abordés précédemment et qui doivent, selon vous, retenir l'attention de l'Autorité ?
---------------	--

⁸ En ajoutant les délais de commercialisation aux délais de gros réglementaires sur les RAD.

Question II.5	Comment envisagez-vous l'évolution de ces marchés, notamment au regard de la fermeture du réseau cuivre ?
---------------	---

Au risque de nous répéter, pour Iliad, le raccordement final va devenir un enjeu central dans les prochaines années avec la concomitance de plusieurs facteurs amplificateurs : la commercialisation dans la zone AMII, le transfert de l'effort de déploiement dans la zone RIP où les logements sont en moyenne plus difficile à raccorder et la perspective de fermeture technique du cuivre qui serait probablement engagée à l'horizon de la révision des décisions d'analyse de marché.

Au-delà des échecs de raccordement final dont la cause se situe sur le domaine public, une part significative de ces échecs est liée à la nécessité de travaux sur le domaine privé, que l'utilisateur final éligible doit prendre en charge pour bénéficier du « Graal » de la fibre optique.

Comme indiqué dans nos précédentes écritures, notamment lors de la consultation publique sur le Plan de fermeture du réseau cuivre d'Orange, nous estimons nécessaire que l'Etat introduise deux mesures d'accompagnement :

- la mise en place d'un service universel haut débit, par exemple à 10 Mbits, garantissant que, quoi qu'il se passe, chaque ménage disposera d'un service Internet minimum permettant le télétravail et le télé enseignement ; ce filet de sécurité paraît indispensable dès lors que la connexion cuivre va disparaître sur l'ensemble des logements et qu'il y aura nécessairement des cas problématiques d'impossibilité de raccordement FttH, du moins dans des conditions de marché ; en pratique, le service universel à 10 Mbits pourra être fourni sur fibre et, à titre subsidiaire, par les offres fixes sur réseaux mobiles (FWA), voire satellitaire dans des cas particuliers, notamment en Guyane ;
- nous comprenons que les pouvoirs publics souhaitent maximiser le taux de raccordement effectif au FttH à terme ; l'absence d'infrastructures d'accueil de la fibre au sein de la propriété privée est un des premiers freins au raccordement effectif ; les infrastructures intérieures à la propriété privée sont accessoires à cette propriété privée ; ces dépenses, comme pour l'eau, l'électricité ou l'assainissement sont à la charge du propriétaire et ne doivent pas être imputables aux opérateurs ; dans le cadre d'une extinction du cuivre il semblerait souhaitable de penser, comme pour des travaux d'isolation, des aides financières sous conditions de ressources afin de permettre la réalisation des travaux nécessaires ;

Ces deux mesures d'accompagnement apparaissent utiles pour faciliter à terme la bascule vers la fibre optique, y compris dans les cas de travaux lourds à l'intérieur du domaine privé, et permettre une fermeture technique du réseau cuivre sans courir le risque de laisser des ménages sans Internet.

Question II.6	La méthode et les critères utilisés lors des précédentes analyses de marché pour opérer la délimitation géographique des marchés (cf section 2.2 « délimitation géographique du marché » des décisions n° 2020-1445 ^[1] , n° 2020-1446 ^[2] , n° 2020-1447 ^[3] , et n° 2020-1448 ^[4]) vous semblent-ils devoir être modifiés au regard des évolutions constatées sur les marchés ?
---------------	--

La définition d'un marché géographique national conserve toute sa pertinence pour le prochain cycle d'analyse des marchés, dans la mesure où les arguments ayant conduit à cette définition restent valables, notamment le fait que le marché de détail est lui-même de dimension nationale, que la demande des opérateurs sur les marchés de gros de l'accès est nationale et que les réseaux à très haut débit sont déployés sur tous les types de territoire selon les mêmes modalités. Contrairement à d'autres pays européens, la France ne connaît pas, d'un point de vue géographique, une différenciation des conditions concurrentielles selon des zones spécifiques qui conduirait à devoir remettre en cause le caractère national du marché.

En outre, cette dimension nationale demeure un outil de péréquation extrêmement efficace qui continuera à limiter les effets de rupture tarifaire ou d'éventuels îlots de spécificités opérationnels pour lesquels des remèdes

locaux ne seraient pas forcément mobilisables ou suffisamment efficaces dans le cas d'éventuels marchés géographiques.

Cet outil de péréquation sera d'autant plus nécessaire dans la période à venir, où le réseau de cuivre va progressivement se vider, en permettant de lisser l'impact d'éventuels effets de bord associés aux fermetures commerciales ou techniques du cuivre.

Par ailleurs, si le travail réglementaire s'appuyant sur des marchés géographiques restreint l'analyse et les remèdes à la seule zone concernée, une définition de marché nationale n'empêche pas d'éventuels remèdes géographiques. **Au plan réglementaire, le maintien d'un marché national semble ainsi offrir plus de latitude au régulateur que la définition de marchés géographiques.**

Question II.7	Plus généralement, partagez-vous le bilan de la situation des marchés des haut et très haut débit fixe établi ci-dessus ?
Question II.8	Avez-vous d'autres remarques à porter à la connaissance de l'Autorité sur ces aspects ?

De manière générale, nous partageons le bilan réalisé par l'Autorité. Néanmoins, nous souhaitons attirer l'attention de l'Autorité sur le caractère inédit de l'horizon de cinq ans pour la portée des décisions qui découleraient de ce cycle de révision des analyses de marchés.

En effet, à l'horizon des cinq prochaines années, le marché des communications électroniques en France va connaître d'importantes transformations sur les infrastructures qui sont au cœur de ce marché. D'un côté la finalisation du déploiement largement industrialisé du réseau FttH pour atteindre une « généralisation » annoncée à 2025 et dans le même temps la fermeture commerciale et technique de la boucle locale de cuivre.

Ces transformations ont des impacts sur le secteur et le marché qui vont au-delà de ce que les cycles précédents d'analyse de marchés ont pu appréhender et encadrer : il n'est pas possible d'anticiper dans quel état sera le secteur au-delà de cette « vallée de la mort » (cf. précédente contribution au bilan et perspectives).

A ce titre, malgré la précision et l'acuité du bilan de ce marché réalisé par l'Autorité, le cycle à venir, qui plus est d'une durée sensiblement plus importante, pourrait rendre ce bilan rapidement obsolète et faire apparaître dans le marché une ou plusieurs dimensions actuellement peu visibles mais qui pourraient s'avérer majeures.

A titre d'illustration, le ralentissement de la commercialisation du FttH, qui est déjà observable, pourrait induire des modifications sur les enjeux commerciaux du marché mais également sur les modalités opérationnelles pour répondre à des besoins ou attentes des utilisateurs qui auront rapidement évolué par rapport à la situation actuelle. En outre, le marché où il existait une unique infrastructure essentielle d'un opérateur puissant sera progressivement remplacé par un marché où il existe des dizaines d'infrastructures, gouvernées par une cinquantaine d'acteurs opérateurs d'infrastructures (délégataires) et/ou donneur d'ordre (délégants publics).

Il n'est pas possible de prédire les changements qui pourraient être induits du fait de la transformation rapide à la fois des infrastructures et des priorités qui pourraient gouverner les décisions des nombreux acteurs publics et privés impliqués dans les réseaux FttH. En outre, le contexte macro-économique ne prévoit pas des perspectives encourageantes de croissance favorables aux habitants et entreprises de la zone euro.

Dans ce contexte, une stabilité réglementaire, en particulier sur le cadre symétrique FttH, à l'horizon du cycle à venir, constituerait un repère essentiel pour l'ensemble des acteurs et apporterait un soutien indispensable au maintien du niveau d'investissement et de compétitivité actuels favorables aux utilisateurs finaux des marchés généralistes et entreprises du HD et du THD.

Partie III - Enjeux

Question III.1	Avez-vous des observations sur les enjeux tels qu'identifiés par l'Autorité pour le prochain cycle d'analyse des marchés fixes, concernant les marchés et segments <u>généralistes</u> ?
Question III.2	Avez-vous des observations sur les enjeux tels qu'identifiés par l'Autorité pour le prochain cycle d'analyse des marchés fixes, concernant les marchés et segments <u>entreprises</u> ?

De manière générale, Iliad partage les observations sur les enjeux identifiés par l'Autorité pour le prochain cycle d'analyse des marchés fixes concernant les segments généralistes et entreprises mais souligne particulièrement les enjeux de réussite des raccordements finaux des utilisateurs éligibles au FttH et du caractère plus imprévisible de l'évolution du marché HD et THD, au-delà de sa mue progressive vers un marché de « churn ».

Sur l'entreprise, nous partageons notamment l'analyse selon laquelle le marché de détail s'appuyant sur les réseaux fibrés multi-opérateur « doit permettre l'accès à une offre de services diversifiée, compétitive, et de bonne qualité ». Pour cela, le marché de gros doit apporter des garanties de stabilité, de sécurité contractuelle et tarifaire, de réciprocité et d'uniformité les dimensions essentielles à l'industrialisation.

MARCHES FIXES A HAUT ET TRES HAUT DEBIT
BILAN A MI-2022 ET PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN CYCLE
FICHE FIBRE

Perspective A.1. Qualité de service et résilience des réseaux FttH en exploitation

Question A.1.1.	Quelles difficultés d'exploitation observez-vous ou rencontrez-vous encore sur les réseaux FttH ? Quel bilan faites-vous des actions entreprises au sujet de la qualité de l'exploitation des réseaux FttH ? Si les obligations en matière de qualité de service sont encore relativement récentes, des adaptations vous sembleraient-elles nécessaires, et le cas échéant lesquelles ?
-----------------	--

La fibre optique est un succès industriel et commercial

En premier lieu, il est important de rappeler les défis surmontés par l'ensemble des acteurs du secteur dans le succès du déploiement et de la commercialisation du FttH ces dernières années. Ce succès est visible sur toutes les zones du territoire et avec un taux de satisfaction des utilisateurs supérieur à celui de l'ADSL.

Comme le rappelait la Fédération Française des Télécoms, la Filière Infrastructures Numériques et InfraNum en septembre 2022 dans des « Propositions de la filière des infrastructures numériques pour améliorer les raccordements en fibre optique ».

« Le déploiement de la fibre s'est fait à marche forcée durant ces dernières années, et est, à ce jour, un succès notable. Entre 2017 et 2022 :

- 20 millions de locaux supplémentaires sont devenus éligibles à la fibre dans toute la France (...)
- depuis 2017, 11 millions d'abonnés supplémentaires au Très Haut Débit, pour atteindre plus de 17 500 000 abonnés en tout, soit plus de la moitié du nombre total d'abonnement à internet en France. (...)

La France est le pays le plus fibré d'Europe, avec, en outre, un taux de satisfaction fibre supérieur à celui de l'ADSL (7,6 contre 7,2) selon les chiffres publiés par l'Arcep en mai 2022. Il est par ailleurs important de souligner que, selon les chiffres publiés par l'Arcep en mai 2022), cette satisfaction fibre est en hausse sur un an (7,8 contre 7,6). »

Ces éléments objectifs confirment plusieurs tendances de fond du marché :

- Le rythme de déploiement et de commercialisation de la fibre reste extrêmement dynamique et le marché évolue très rapidement ;
- Le marché de détail est dans une phase de transition où l'animation concurrentielle sur le parc des abonnés existants va commencer à compter autant que la conquête de nouveaux abonnés.

Actuellement, Free parvient à réaliser le raccordement en moyenne pour près de [...] des nouveaux clients lors du premier rendez-vous. Ce taux de réussite dépasse les [...] lors des interventions suivantes.

Le secteur fournit un effort financier et opérationnel sans précédent et sans équivalent en Europe pour déployer et commercialiser le FttH quasiment simultanément sur toutes les zones du territoire. Malgré certaines difficultés localisées, **le FttH est un succès en France.**

Préserver pour le prochain cycle un cadre réglementaire symétrique abouti et complet

Sur les principes

Sur une période de près de 12 ans depuis les premières décisions symétriques de l'Autorité, le cadre réglementaire s'est largement étoffé et a introduit, au fil des ans, une panoplie complète d'outils et de remèdes couvrant tous les aspects du déploiement et de l'exploitation des réseaux FttH :

- « deux décisions (symétriques) structurantes pour les déploiements des réseaux à très haut débit »⁹ pour fixer les conditions de déploiement et obligations d'accès aux réseaux FttH pour l'ensemble du territoire en décembre 2010 ;
- une décision symétrique pour préciser les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux FttH en juillet 2015 ;
- une décision symétrique visant à « détailler »¹⁰ davantage les modalités de l'accès aux réseaux FttH et renforcer les indicateurs (complétude, non-discrimination, GTR, qualité de service, obligations comptables, etc.) en décembre 2020.

Certaines décisions notamment celles de 2015 et 2020, ont non seulement introduit de nouvelles obligations, mais sont également venues apporter des précisions sur les modalités de mise en œuvre de principes réglementaires introduits depuis 2010.

La France dispose donc, grâce aux travaux du régulateur et des acteurs du secteur, du socle réglementaire le plus abouti d'Europe pour favoriser la poursuite des déploiements de réseaux FttH et permettre leur exploitation et commercialisation dans des conditions de concurrence et de qualité satisfaisantes, ce qui est très majoritairement le cas actuellement.

Sur la mise en œuvre

Compte tenu de leur portée nationale, la mise en œuvre de ces décisions symétriques a pu prendre plusieurs mois, voire plusieurs années sur certaines dimensions opérationnelles et contractuelles. L'infrastructure de réseau FttH en France est constituée de plusieurs dizaines d'opérateurs d'infrastructures et de donneurs d'ordres (parfois publics) : **cette organisation du marché est par nature très visqueuse.**

Sur un plan purement factuel, et sans aucun jugement de valeur, on observe actuellement un délai *a minima* de 3 ans¹¹ (vision optimiste) entre le moment où une nouvelle modalité opérationnelle sur le FttH est souhaitée (expression de besoin) et où celle-ci est effectivement fonctionnelle sur le terrain. **C'est un fait**, l'industrialisation de nouveaux processus ou bien l'évolution de processus existants prend nécessairement du temps à produire des effets observables sur le terrain. Il est donc prématuré pour faire le bilan de la décision symétrique de décembre 2020.

Sur le plan contractuel, comme anticipé lors du précédent bilan et perspectives, le nombre d'opérateurs d'infrastructures a laissé s'installer des divergences contractuelles sur les contrats d'accès ou les contrats STOC. Les opérateurs commerciaux d'envergure nationale, doivent actuellement conclure près d'une cinquantaine de contrats différents d'accès aux réseaux FttH ainsi que leurs déclinaisons de contrats STOC. Ces contrats présentent *in fine* des différences structurantes et ont nécessité des négociations échelonnées sur plusieurs années.

Du fait de l'organisation actuelle du marché, de la multiplicité des opérateurs, de l'échelle des déploiements et du rythme de commercialisation, **les effets d'éventuels nouveaux remèdes symétriques ne seraient visibles sur le terrain qu'au-delà de 2026** : à cet horizon le marché aura probablement changé de visage.

Le prochain cycle d'analyse de marché devrait donc viser la stabilité du cadre réglementaire symétrique qui intègre d'ores et déjà l'ensemble des outils nécessaires au maintien de la concurrence et de la qualité en faveur des utilisateurs finaux généralistes et entreprises.

⁹ <https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiqués/detail/n/larcep-adapte-deux-decisions-structurantes-pour-les-deploiements-des-reseaux-a-tres-haut-debit.html> - décisions 2010-1312 et 2010-1314

¹⁰ Précisions sur : (1) l'obligation de complétude des déploiements ; (2) l'obligation de non-discrimination et notamment les garanties opérationnelles et techniques permettant d'assurer l'effectivité de ce principe ; (3) l'obligation de faire droit aux demandes d'accès à des offres avec qualité de service renforcée, de différents niveaux, sur les réseaux FttH ; (4) l'obligation d'assurer une qualité de service minimale pour les besoins généralistes et entreprises sur les réseaux FttH ; (5) les obligations comptables applicables à tous les opérateurs.

¹¹ Durée totale « optimiste » : factuellement, la rédaction d'une expression de besoin consensuelle dure environ 1 an (moins pour une évolution et plus sur certains protocoles), la rédaction de la spécification technique consensuelle dure également environ 1 an, et l'implémentation couplée à la formation et le déploiement sur le terrain dure environ 1 an à 18 mois. Ce délai peut être raccourci pour des évolutions de processus existants mais certaines étapes restent relativement difficiles à accélérer.

Concentrer les efforts du secteur sur la réussite de la commercialisation

Dans la mesure où les outils réglementaires existent, le secteur devrait poursuivre l'effort sur la réussite de toutes les étapes opérationnelles de la commercialisation pour tous les locaux éligibles. Selon nous, les efforts d'exploitation opérationnels du secteur devraient être orientés dans cette direction en gardant à l'esprit, le point de vue et les préoccupations de l'utilisateur final, à chaque étape de la commercialisation (commande, raccordement et SAV éventuel).

Sur la commande, comme indiqué précédemment (cf. réponse I.1), la mise en œuvre des outils devra être pleinement opérationnelle pour répondre à un marché à la fois de « churn » et de nouveaux abonnés au FttH. Par exemple, les outils de commande devraient permettre d'établir en amont et sur la base d'un « dialogue avec le client final »¹² si un déplacement est nécessaire chez ce client ou au PBO. La mise en œuvre la plus complète de la décision symétrique de l'Arcep n° 2015-0776 en date du 2 juillet 2015 sur « les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communications électroniques » restera essentielle pour le secteur au cours du prochain cycle d'analyse de marché pour l'efficacité et *in fine* la qualité de réalisation des commandes sur le terrain. Une commande bien qualifiée en amont évitera les interventions, actions ou sollicitations inutiles des points de flexibilité du réseau ou de l'utilisateur final sur le terrain (éviter les mutations et interventions au PBO inutiles, prévenir la création de double PTO, éviter les rendez-vous et retard inutiles, etc.) dans un marché qui basculera progressivement vers le « churn ».

Sur le raccordement, comme indiqué précédemment (cf. réponse I.1), réussir les raccordements finaux des utilisateurs éligibles au FttH sera l'enjeu le plus crucial du prochain cycle d'analyse des marchés. Pour cela, nous formulons plusieurs remarques dans ce document à la fois sur les infrastructures de génie civil (cf. réponses D.1.x), sur la migration du cuivre vers la fibre (cf. réponses B.2.x) et les mesures d'accompagnement des clients finaux par l'Etat dans le cadre de la fermeture (cf. réponses II.5).

Sur le SAV, comme nous l'avons déjà indiqué dans d'autres contributions, la très grande majorité des opérateurs commerciaux réalisent eux-mêmes les opérations de maintenance aux points de flexibilité où les techniciens peuvent intervenir : notamment au niveau des PM et sur le segment du raccordement final. L'abonné dont l'accès ne fonctionne plus n'a ni Internet ni téléphone fixe ni télévision pendant plusieurs jours. Il pose une demi-journée de RTT pour accueillir le technicien de son opérateur commercial, qui localisera le défaut au sein de la box, sur le raccordement final ou au brassage PM. L'abonné souhaite évidemment que son accès Internet fonctionne lorsque le technicien part. Une réponse du type « *je vois le défaut, il est sur votre raccordement final, mais je ne le répare pas, un autre technicien viendra probablement la semaine prochaine le réparer* » serait inacceptable. Les opérateurs commerciaux se sont donc organisés pour envoyer des équipes capables de faire des vérifications et éventuellement réparer à la fois les défauts sur les box, sur les raccordements finaux et au niveau des PM.

Taux de défaut annuel par ligne : 10%	
Dont 8% sur le raccordement final et le brassage PM	Dont 2% sur l'horizontal, signalé à l'OI et traité par l'OI
Dont 7,5% gérés par l'OC	Dont 0,5% signalés et gérés par l'OI

Les opérateurs commerciaux investissent massivement¹³ pour réussir chaque étape de la commercialisation (commande, raccordement final et éventuel SAV) et apporter le service THD à chaque abonné. Un opérateur commercial n'a aucun intérêt rationnel à « bâcler » ou à réaliser un raccordement de mauvaise qualité puisqu'il en supporte l'écrasante majorité¹⁴ des conséquences.

¹² § 4.3.2 de la décision de l'Arcep 2015-0776.

¹³ Plusieurs centaines d'euros par clients, hors coûts des équipements et de CAPEX et OPEX FttH.

¹⁴ Iliad a déjà eu l'occasion de souligner le déséquilibre entre financement et création de valeur sur le segment du raccordement et sur le SAV au désavantage de l'opérateur commercial et au bénéfice de l'opérateur d'infrastructure.

Au plan opérationnel et pour le cycle à venir d'analyse de marché, la priorité devrait être donnée principalement à la mise en œuvre la plus complète des outils, processus et fonctionnalités qui ont un effet **direct** sur chaque étape de la commercialisation du point de vue de l'utilisateur final : ces outils, processus et fonctionnalités sont en général portés par les opérateurs d'infrastructure.

Question A.1.2.	Comment assurer, selon vous, un niveau de résilience sur les réseaux FttH permettant de faire face aux aléas externes d'une particulière gravité ? Les acteurs sont invités à indiquer les mesures pertinentes en place ou à mettre en œuvre afin d'assurer une résilience suffisante de l'infrastructure, notamment en termes de rétablissement du service, face à certains incidents graves.
-----------------	--

Résilience « curative » des réseaux FttH

L'opérateur historique dispose de la meilleure connaissance et de « la mémoire » des gestions de crises associées aux incidents graves de réseaux de communications électroniques. En tant qu'opérateur puissant sur une infrastructure de boucle locale capillaire (les câbles de cuivre et le génie civil support), Orange semble avoir mis en place une organisation spécifique¹⁵ pour faire face à ces aléas (tempêtes, incendies, cyclones en outremer, etc.) qui a pu être mise en œuvre efficacement lors de tels événements.

De plus, Orange dispose probablement d'éléments quantitatifs et qualitatifs sur les points de faiblesse des réseaux d'infrastructures auxquels il faut porter une attention particulière dans ces situations de crises. Les autres opérateurs d'infrastructures FttH ont, par expérience, un recul moins important sur la gestion de ce type d'événements.

Les segments capillaires passifs des réseaux FttX ont été massivement déployés dans les infrastructures de génie civil souterraines et aériennes d'Orange et dépendent très fortement de la résilience de ces infrastructures. Ces réseaux de fibre optique raccordent des utilisateurs généralistes et entreprises mais également des éléments de réseaux critiques comme des stations de base mobiles.

Les infrastructures (bâtiments, armoires) qui accueillent des équipements actifs du FttX ou de collecte sont un peu moins dépendants des infrastructures d'Orange : les opérateurs utilisent les NRO d'Orange (dans les NRA qui sont secourus électriquement) mais ont construit également dans les zones les plus denses des NRO en propre et utilisent les NRO des opérateurs de RIP. En ce qui concerne l'alimentation électrique des équipements actifs hébergés en propre, chaque opérateur a pris des mesures pour garantir un secours en cas de coupure (batteries).

Iliad a installé ses équipements actifs FttX à la fois dans les espaces d'hébergement d'Orange mais également dans ceux d'opérateurs tiers (notamment RIP). A ce jour notre réseau FttX s'appuie sur environ [...] NRO en shelters d'opérateurs tiers et [...] NRO en NRA d'Orange. **Une part [...] sont ainsi hébergés dans des espaces d'hébergement qui ne sont pas régulés par l'analyse de marché GC.**

En tant qu'opérateur puissant, Orange a eu l'occasion de faire la preuve de ses capacités d'organisation et de sa réactivité opérationnelle lors d'incidents graves qui ont touché ses infrastructures. Concernant les autres infrastructures supports du FttX (câbles, génie civil et hébergement) qui dépendent d'autres opérateurs, nous n'avons pas d'éléments permettant d'évaluer à date les capacités opérationnelles permettant de garantir¹⁶ la résilience des infrastructures (boucle locale optique et génie civil) concernées.

Nous estimons utile, que les opérateurs d'infrastructure de réseaux FttX qui accueillent des opérateurs commerciaux sur leur réseau ou dans leurs infrastructures puissent informer leurs clients des mesures et processus qui sont envisagés en cas d'aléas externes graves qui peuvent mettre en péril la continuité des services sur leur réseau.

¹⁵ Un plan de continuité d'activité ou processus équivalent.

¹⁶ Au-delà des garanties juridiques et assurances.

Résilience préventive (?) des réseaux FttH

Compte tenu des contraintes qui pèsent sur les déploiements de réseaux FttH, certains acteurs (et pas nécessairement Orange) ont soulevé la question du recours au déploiement en pleine terre.

En effet, l'opérateur historique a fait le choix, pour sa boucle locale de cuivre, de déployer certains segments de cuivre en pleine terre et de ne pas nécessairement déployer du génie civil souterrain, notamment pour le raccordement en cuivre de certains locaux.

Sur le plan technique, Orange dispose des meilleures informations sur la résilience de réseaux, appliqué au cuivre déployé en pleine terre, pour aider le secteur à apprécier si cette modalité de déploiement pourrait être techniquement transposable aux réseaux FttH avec une résilience au moins équivalente.

En revanche, dans le cas où le secteur serait amené à arbitrer sur le recours au déploiement en pleine terre de segments FttH, il nous semble important de prendre en compte l'évolution du contexte économique et sociétal sur le statut actuel des réseaux fixes.

Le choix du recours au déploiement du cuivre en pleine terre par Orange a été effectué dans un contexte radicalement différent du contexte actuel du déploiement de la fibre optique. La boucle locale de cuivre devait fournir uniquement le service téléphonique dont l'impact sur l'activité économique était sensiblement moins important et ce réseau était déployé par une « administration publique » qui en garantissait son maintien.

Par conséquent, au-delà des arguments de faisabilité et de résilience techniques, la pertinence éventuelle du déploiement en pleine terre du FttH devrait être appréciée au regard du contexte du déploiement et des usages et services actuels pour ces réseaux, à savoir qu'à la différence du réseau téléphonique :

- le FttH apporte des services numériques cruciaux (voire d'importance vitale) pour les utilisateurs et continue à remplacer d'autres réseaux (TNT, FM, RNT, etc.) sur les usages en position déterminée et soutient fortement l'activité économique (entreprises, télétravail, etc.) ;
- le FttH n'a pas de pérennité et de complétude directement garantie par la puissance publique ;
- le FttH devrait rester opérationnel à un horizon au moins équivalent à celui de la durée de vie du cuivre.

Question A.2.1.	<p>a. Rencontrez-vous des difficultés particulières lors des migrations de réseaux FttH ou de changements d'exploitant, notamment s'agissant des offres à destination des entreprises ? Le cas échéant, de quelle nature sont ces éventuelles difficultés ?</p> <p>b. Observez-vous des difficultés d'exploitation plus fréquentes ou plus importantes sur des réseaux en attente ou en cours de migration ? Le cas échéant, quelles sont, selon vous, les causes qui pourraient en être à l'origine et les moyens d'y remédier ?</p> <p>c. Pensez-vous que les migrations de réseaux puissent engendrer des problématiques relatives à la non-discrimination entre opérateurs ? Le cas échéant, il vous est demandé de préciser lesquelles et quelles seraient, selon vous, les mesures nécessaires à mettre en œuvre pour la ou les minimiser ?</p>
-----------------	---

Nous estimons que **les migrations de réseaux FttH ne doivent pas remettre en question les conditions d'exploitation** (tarifs, engagements contractuels, systèmes d'information, etc.) fixées préalablement à la migration et cela sur toute la durée restante du contrat conclu avec l'opérateur cédant.

Au-delà des enjeux déterminants d'exploitation, l'une des problématiques opérationnelles concrètes des migrations de réseaux FttH concerne le gel commercial au cours de cette période. Sur la base des IPE reçus récemment des opérateurs d'infrastructures FttH, nous observons d'ores et déjà et hors migration, des durées de gels significatives (cf. également réponse B.2.3) :

[...]

Actuellement, les principales raisons de ces gels sont :

- « réaménagement de réseau » pour près de 130 000 locaux avec une durée moyenne d'environ 200 jours de gel ;
- « études et travaux à reprendre » pour plus de 100 000 locaux avec une durée moyenne supérieure à 340 jours de gel.

Nous estimons que dans le cas des migrations, qui sont des opérations qui peuvent être largement anticipées et qui n'entraînent pas de modifications systématiques sur le terrain, la durée de gel ne devrait pas excéder quelques jours ouvrés.

En tout état de cause et au-delà du sujet des migrations, **il serait souhaitable qu'une attention particulière soit portée sur les gels, avec un suivi détaillé des durées, récurrences et motifs de gel commerciaux.**

En ce qui concerne les problématiques de non-discrimination, il n'échappe pas à l'Autorité qu'une part significative du réseau FttH est opérée par deux opérateurs verticalement intégrés, ce qui est de nature à compliquer les éventuelles discussions commerciales et contractuelles lors des migrations. A titre d'illustration, la signature des contrats STOC v2 ont nécessité plus d'un an de négociations supplémentaires pour être conclus avec Orange Concession et Xp Fibre par rapport à ceux signés avec Altitude et Axione. En dépit d'une durée de négociation plus longue et plus ardue, Free n'est pas parvenu à obtenir avec Orange Concessions et Xp Fibre, les mêmes conditions que celles conclues avec Altitude et Axione.

Comme indiqué lors des échanges multilatéraux sur le FttH, compte tenu de la multiplicité du nombre des contrats FttH et du nombre d'acteurs impliqués dans l'arbitrage des conditions contractuelles, **il nous paraît important que l'Arcep puisse accompagner le marché pour définir, dans le cadre d'un document de référence susceptible d'évoluer, un socle de clauses contractuelles qui sont attendues dans les contrats FttH.**

Question A.3.1.	Les contributeurs à la consultation publique sont invités à commenter la liste proposée par l'Arcep.
-----------------	--

La liste proposée par l'Autorité est très (trop ?) détaillée, par rapport aux données dont nous disposons en interne.

Concrètement nos données rentrent parfois dans plusieurs cases (ou aucune) ce qui suppose pour nous de créer des clés d'allocation ad-hoc qui ne correspondent pas à la réalité. Nous renvoyons l'Autorité à nos commentaires lors de nos précédents envois de données.

MARCHES FIXES A HAUT ET TRES HAUT DEBIT
BILAN A MI-2022 ET PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN CYCLE
FICHE CUIVRE GENERALISTE

Perspective B.1. Maintenir la qualité de service du réseau de cuivre

Question B.1.1.	Pensez-vous les modalités retenues pour l'évaluation de la qualité de service et rappelées ci-avant pertinentes ? Le cas échéant, sur quels aspects des évolutions pourraient être utiles (lignes concernées, indicateurs, seuils, etc.) ?
Question B.1.2.	Avez-vous d'éventuelles observations à formuler sur le mécanisme de réévaluation tel que décrit ci-dessus ?
Question B.1.3.	Avez-vous d'éventuelles observations à formuler sur le mécanisme d'appréciation tel que décrit ci-dessus ?
Question B.1.4.	Des évolutions des obligations d'Orange relatives à l'accès passif (avec et sans GTR) et activé (sans GTR) généraliste sur sa boucle locale de cuivre vous semblent-elles devoir être envisagées ? Le cas échéant pour quelles raisons ?

Iliad partage l'analyse de l'Arcep selon laquelle il faut rester attentif au niveau de qualité de service des offres fondées sur le cuivre « en particulier dans les zones où les déploiements FttH sont encore en cours et dans lesquelles la boucle locale de cuivre reste le seul réseau disponible pour l'accès au service téléphonique et à internet ».

Néanmoins, comme nous avons pu l'indiquer dans de précédentes écritures et notamment dans notre réponse à la consultation publique de l'Arcep relative au prix du dégroupage, il apparaîtrait illogique sur le plan économique de continuer à maintenir en totalité un réseau dont la fermeture est annoncée et qui est substitué à l'adresse par le FttH. Un maintien à tout prix de la qualité de service sur le cuivre pour des logements couverts par la fibre et éligibles commercialement sera coûteux, contraire à l'objectif de bascule du cuivre vers la fibre et pourrait même retarder cette bascule.

Dans la période actuelle où chaque citoyen est encouragé à réaliser des efforts de sobriété, à la fois pour faire des économies d'énergie mais également pour l'environnement, il paraîtrait contradictoire de ne pas chercher des pistes de sobriété également dans le domaine de la maintenance ou la réparation des lignes de cuivre obsolètes qui pourraient être remplacées par la fibre dans un logement éligible au FttH.

Iliad souhaite donc souligner, à nouveau¹⁷, que la fermeture du cuivre pourrait être rendue plus efficace sur de nombreux plans (techniques, opérationnels, économiques, usages, etc.) par un « end of support », c'est à dire l'annonce aux utilisateurs « grand-public » éligibles au FttH et concernés par la fermeture technique à un horizon donné, de l'arrêt des opérations d'intervention ou de réparations de leurs lignes en cas d'anomalie ou difficulté technique sur celle-ci. Lorsqu'un local est éligible au FttH, nous ne voyons pas de raisons de continuer à maintenir et intervenir sur un réseau énergivore et « en fin de vie ».

Perspective B.2. Fermeture du cuivre

Question B.2.1.	Les typologies de cas listés vous semblent-elles justifier des dérogations à l'application du « critère 100% FttH » et si oui selon quelles modalités ? Voyez-vous d'autres cas qui justifieraient de décorréliser la présence d'une ligne fibre raccordable et la fermeture de l'accès cuivre ? Parmi les modalités de dérogation, la mise en œuvre par les Opérateurs d'Infrastructure de raccordements finals sur demande a-t-elle un rôle à jouer ? En tant qu'Opérateur Commercial, avez-vous l'intention de mobiliser les offres de gros de raccordable sur
-----------------	--

¹⁷ CONTRIBUTION DU GROUPE ILIAD A LA CONSULTATION PUBLIQUE RELATIVE AU PRIX DU DEGROUPEMENT – avril 2022

	demande[1] ? Quelles seraient selon vous les modalités et conditions à mettre en œuvre pour que les Opérateurs Commerciaux utilisent effectivement cette modalité particulière du raccordable sur demande pour effectuer les raccordements finals ?
--	--

Actuellement, il n'y a ni droit à la fibre ni service universel du haut débit : le critère 100% FttH dans le cadre de la fermeture du cuivre fonctionne donc comme une corde de rappel (peut-être la seule) sur le marché de gros à d'éventuelles pertes non consenties de services HD et THD sur le marché de détail.

Par ailleurs, il n'y a aucune raison de penser que ce qui n'aura pas été couvert en FttH (éligibilité commerciale) par les opérateurs d'infrastructures préalablement à l'annonce de la fermeture du cuivre, le serait plus rapidement par la suite. Une éventuelle dérogation au critère 100% FttH devrait donc être appréciée du point de vue de l'utilisateur final et de son consentement.

Nous estimons que le critère 100% FttH pourrait être aménagé dans les cas suivants :

- refus des tiers (i) **du déploiement du PBO dans le domaine privé ;**
- pour les locaux sans service cuivre depuis « un temps conséquent »¹⁸ (ii), **à condition de définir un critère de durée objectif et mesurable ;**

Les situations suivantes ne devraient pas déroger au critère 100% :

- les locaux « particulièrement isolés » ou les « situations exceptionnelles » (iii). Il existe déjà pour ces locaux, une modalité permettant de différer la pose du PBO : la modalité de « raccordable à la demande » avec les limites que nous avons déjà mentionnées (cf. réponse II.3). **Iliad estime que ces locaux, y compris les RAD, doivent apparaître « déployés » dans les bases d'éligibilité des opérateurs afin d'être en mesure de lancer la commercialisation, si l'utilisateur souhaite être raccordé, dès l'annonce de la fermeture du cuivre ;**
- les logements et locaux à usages professionnels gelés depuis plus d'un mois dans les IPE.

Enfin, en ce qui concerne les locaux décrits par la situation (iv) et qui n'entrent pas dans les obligations de déploiement, nous n'identifions pas à quels locaux il est fait référence ici. Il nous semble que ces situations pourraient être incluses dans le cas (ii) susmentionné.

Question B.2.2.	Quelle est votre position s'agissant du recours à des technologies alternatives en cas d'échec de raccordement ? Comment cette éventuelle solution devrait-elle être encadrée ?
-----------------	---

Comme indiqué ci-avant (Cf. réponse I.1, réponses D.1.3 à 6, réponse A.1.x), le secteur doit s'organiser pour réussir le raccordement de tous les utilisateurs finaux éligibles au FttH : y compris les plus difficiles ou « complexes » à raccorder.

Un utilisateur éligible au FttH qui souhaite la fibre ou qui devra migrer parce que sa ligne de cuivre sera coupée, devrait (1) pouvoir être effectivement raccordé (2) dans un délai raisonnable. Le recours à des technologies alternatives ne devrait être envisagée qu'en solution de repli et de manière transitoire.

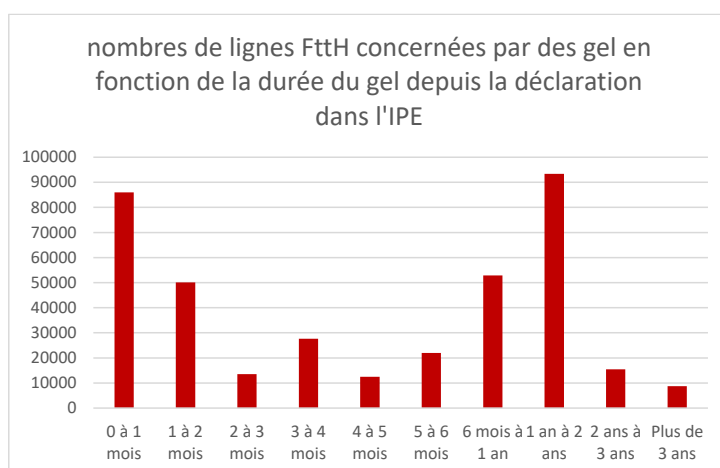
¹⁸ « Un temps conséquent » n'est pas objectif et offre donc une latitude infinie d'appréciation. Si on se base sur les durées de vacances de logements, les chiffres publiques indiquent environ 10% de logements dont la vacance dure moins de 2 ans et environ 2% de logements dont la vacance peut durer plus de 2 ans.

Actuellement, la très grande majorité des « constructions »¹⁹ de lignes de cuivre sont réalisées en moins d'une trentaine²⁰ de jours ouvrés : ce délai pourrait être pris comme référence de délai raisonnable ou délai de marché.

Question B.2.3.	Estimez-vous que les questions de qualité de l'exploitation sur les réseaux FttH devraient être prises en compte dans les conditions de fermeture, par exemple dans le choix des zones de fermeture ? Au-delà de la qualité d'exploitation, d'autres critères devraient-ils être pris en compte dans les conditions de fermeture ?
-----------------	---

Lorsqu'ils sont trop longs (supérieurs à quelques jours ou dizaines de jours), les gels commerciaux sur les réseaux FttH vont poser des difficultés à l'annonce des fermetures du réseau de cuivre.

A date, dans les IPE, plus de 382 000 lignes FttH sont gelées commercialement dont plus de 200 000 depuis plus de 6 mois : l'utilisateur final est bien éligible mais il est encore impossible de lui fournir le service.



Lorsque l'annonce de fermeture du cuivre interviendra et que les fermetures techniques effectives suivront, des durées de gels commerciaux supérieurs à une semaine (au maximum un mois dans les cas de travaux de reprise très lourds sur la zone arrière) ne seront plus jugées acceptables pour les clients finaux sur le marché de détail.

Iliad ne souhaite pas que les lignes FttH gelées commercialement soient exclues du périmètre de fermeture du cuivre : les clients finaux concernés auront besoin des services THD sur le FttH au moment de la fermeture du cuivre. Plus largement, il serait souhaitable qu'une attention particulière soit portée sur les gels, avec un suivi détaillé des durées, récurrences et motifs de gel commerciaux.

Concernant les autres critères pour la fermeture, **Iliad souhaite que la fermeture du cuivre puisse intervenir rapidement et que cette fermeture respecte les critères existants et notamment le critère de couverture FttH prévu règlementairement.**

A ce sujet, une première liste de près de 200 communes²¹ identifiées pour la fermeture du cuivre a été proposée par Orange pour discussion en juillet 2022. La composition de cette liste de communes a soulevé plusieurs interrogations quant à sa pertinence :

¹⁹ Les « constructions » sur le cuivre, qui nécessite systématiquement une intervention du technicien d'Orange chez le client final de l'opérateur dégroupé et qui peut être rapproché au mode OI du FttH, ont toujours été nécessaires depuis le premier jour du dégroupage et le sont toujours actuellement (représente entre 10 et 20% des commandes xDSL). Le rapprochement du raccordement final FttH avec la « construction » de ligne en cuivre présente des limites mais reste un élément de comparaison compris des utilisateurs finaux.

²⁰ Selon les indicateurs de qualité de service de l'accès cuivre au T2 2022, le délai de construction de ligne au 95^e centile est de 26 JO en dégroupage total et de 35 JO en bitstream.

²¹ 179 communes métropolitaines et 4 communes ultramarines dans le lot proposé à cette date.

- plusieurs communes du lot proposé ont des couvertures FttH inférieures à 95% (la moins bien couverte présente une couverture de 85%) : ce choix augmente de facto le risque de coupure des utilisateurs ;
- plusieurs communes du lot ont un taux encore élevé de lignes xDSL activées (plus de 20% des abonnés sont encore sur les services xDSL, sans doute parce les communes ne sont pas encore totalement couvertes en FttH) : inaugurer la fermeture du cuivre sur des communes regroupant un nombre significatif de lignes cuivre xDSL encore actives sera nécessairement plus risqué, dans un contexte où il est important de rassurer l'ensemble des acteurs (y compris le grand public et les élus) sur notre capacité collective à faire en sorte que ce chantier soit réussi.

Suite à ces constats, les opérateurs alternatifs se sont accordés lors d'un échange multilatéral en juillet 2022 sur **des critères nécessaires à respecter à la maille de la commune pour préserver « l'intérêt des utilisateurs »** :

- **Critère 1 (orienté OI)** : nous estimons qu'une commune devrait être couverte en FttH pour faire l'objet d'une fermeture. A tout le moins, la couverture devrait être supérieure à 95% ;
- **Critère 2 (orienté OC)** : il semble plus sage d'initier la fermeture du cuivre sur les communes qui ont le moins de lignes cuivre xDSL actives (<20%).

Il y a actuellement plus de 3600 communes regroupant plus de 6 millions de logements qui répondent à ces deux critères : **pourquoi ne pas se concentrer sur ces communes et y accélérer le plan de fermeture du cuivre dans les meilleures conditions ?**

Les choix d'Orange interrogent...

Question B.2.5.	Que pensez-vous du choix de la maille communale ?
Question B.2.6.	Quelle est votre position sur la pertinence de permettre un mécanisme de fermeture technique à la maille de l'adresse en amont de la fermeture technique par plaques ?

La maille communale pour la fermeture du cuivre nous convient et est nécessaire pour atteindre l'objectif de fermeture complète. Cette maille est facilement comprise par les utilisateurs et une part de la réussite du plan de fermeture reposera sur la bonne communication et compréhension du public.

En complément, un mécanisme de fermeture technique à la maille de l'adresse peut permettre d'accélérer la fermeture car celle-ci est susceptible d'intervenir progressivement sans attendre que la plaque entière soit « prête » à être fermée. Un tel mécanisme serait particulièrement efficace, notamment en ZTD.

Enfin, comme indiqué ci-avant cette fermeture technique serait rendue plus efficace sur de nombreux plans par un « end of support », c'est à dire l'annonce aux utilisateurs « grand-public » éligibles au FttH et concernés par la fermeture technique à un horizon donné, de l'arrêt des opérations d'intervention ou de réparation de leurs lignes en cas d'anomalie ou difficulté technique sur celle-ci.

Question B.2.7.	Vous semblerait-il opportun qu'Orange priorise la fermeture des NRA-ZO et NRA-MED dans des zones où les migrations cuivre vers fibre sont largement engagées ?
-----------------	--

Un NRA-ZO et *a fortiori* un NRA-MED est assimilable à n'importe quel autre NRA de petite taille. Les opérateurs alternatifs ont très souvent installé leurs équipements en propre pour fournir les services xDSL et nous utilisons certains de ces sites pour raccorder d'autres éléments de réseaux pour fournir d'autres services.

Par conséquent, nous pensons qu'il n'y a aucune raison de prioriser les NRA-ZO ou NRA-MED plutôt que d'autres NRA dans le plan de fermeture du cuivre : ces NRA-XX doivent faire l'objet de la même attention, des mêmes préavis et des mêmes modalités opérationnelles que les autres NRA du réseau de boucle locale d'Orange.

Question B.2.8.	Serait-il pertinent, selon vous, d'adapter ou compléter cette obligation, par exemple concernant les modalités de transmission ou le contenu des éléments à transmettre ?
-----------------	---

Nous pensons que la fermeture du cuivre restera une opération critique sur le plan concurrentiel : l'opérateur historique réputé puissant sur la boucle locale de cuivre et verticalement intégré va prendre des décisions et faire des choix sur les modalités de mise en œuvre de son plan de fermeture, pour le meilleur ou pour le pire...

Sur le plan des informations et données mises à disposition des opérateurs du dégroupage, la réglementation impose qu'Orange vérifie systématiquement la correspondance de chaque adresse pour tous les accès des zones sur lesquelles une annonce de fermeture commerciale intervient. A ce titre, il serait souhaitable qu'Orange partage les informations suivantes au plus tard lors de l'annonce d'un lot de fermeture :

- **la liste des accès cuivre à fermer** (actifs dans notre parc), afin de garantir que chacun d'eux se verra proposer la fibre avant la fermeture technique ;
- **la liste des adresses cuivre à fermer avec leur correspondance (d'adresse) FttH**, afin de vérifier que les critères de fermeture sont respectés, pour faciliter la migration des abonnés cuivre et pour éviter d'en recruter de nouveaux là où la fibre est disponible (à une adresse différente).

En outre, dans la mesure où c'est Orange qui décide *in fine* des communes à fermer et du rythme de fermeture, il semblerait nécessaire que l'opérateur puissant puisse mettre à la disposition de l'Arcep les données détaillées du marché de gros reposant sur le cuivre (pas uniquement le xDSL), par opérateur et par offre de gros, à l'échelle des communes susceptibles d'être fermées.

Ces données nous semblent capitales à plusieurs titres :

- pour vérifier si Orange n'utilise pas les communes choisies comme un moyen d'agir sur ces concurrents au niveau du marché de détail ;
- pour permettre à l'Autorité et au secteur d'anticiper la fermeture sur d'autres services comme par exemple le RTC pour lesquels les clients finaux sont encore nombreux et seront peut-être réticents à la fermeture ;
- pour disposer d'un historique détaillé à la maille communale : un état des lieux détaillé de la situation du marché en amont des opérations de fermeture est déterminant en cas de pratiques anti-concurrentielles – en effet, les effets de telles pratiques ne seront visibles qu'*a posteriori* : il sera certes trop tard pour certaines zones, mais la capacité à disposer de toutes les données détaillées afin de « rembobiner le film » sera très utile pour les Autorités (à la manière des services régaliens qui épluchent les enregistrements à la recherche de détails après un événement grave).

Question B.2.9.	Considérez-vous que l'Outil Eligibilité Opérateur permet aux opérateurs d'obtenir les informations nécessaires sur les lignes cuivre existantes d'une part, et sur les lignes fibre disponibles en substitut d'autre part ? Estimez-vous que les modalités d'accès à l'information sur cet outil permettent une exploitation suffisamment automatisée en vue de la fréquence et du volume des analyses nécessaires dans le cadre de la fermeture du cuivre ?
Question B.2.10.	Avez-vous des propositions à faire sur le pilotage du processus permettant de s'assurer que tous les clients et usages cuivre sont bien identifiés dans les bases fibre ? Une participation au niveau local et/ou national des OC cuivre, des OC fibre et de l'OI fibre vous semble-t-elle nécessaire dans ce processus ? La participation d'autres acteurs au niveau local et/ou national vous semble-t-elle nécessaire, par exemple des collectivités ? Quelles sont les informations nécessaires aux différents acteurs pour que leur participation aux travaux d'identification soient efficaces ? Que pensez-vous de l'opportunité de compléter le contenu des IPE et d'élargir leur diffusion ? Dans le cadre de ces travaux, pensez-vous qu'il faille adapter ou compléter l'obligation

	de mise en œuvre du mécanisme de signalement ? Avez-vous des propositions à faire sur le pilotage du processus permettant de s'assurer que tous les clients et usages cuivre sont rendus éligibles à la fibre avant la fermeture effective du cuivre ?
--	---

Non, l'Outil Éligibilité Opérateur reste lacunaire pour les migrations du cuivre vers la fibre dans le cadre du plan de fermeture d'Orange :

- l'outil s'appuie sur un référentiel d'accès cuivre (42C) dont les adresses ne sont plus mises à jour par Orange depuis de nombreuses années, de plus l'outil est amené à disparaître avec le cuivre ;
- l'outil ne permet pas de vérifier l'éligibilité au FttH à partir d'un accès ou d'une adresse cuivre : en effet l'outil n'a retrouvé aucun immeuble FttH lors de nos tests début octobre 2022;
- l'outil ne permet pas non plus des requêtes en masse, comme extraire les données du parc d'un FAI.

C'est la raison pour laquelle nous demandons dans notre réponse à la question B.2.8 les extractions spécifiques suivantes :

- **la liste des accès cuivre à fermer** (actifs dans notre parc), afin de fiabiliser la liste des abonnés cuivre à qui le FAI devra annoncer la fermeture technique et proposer une migration accélérée en FttH. Cette liste devra permettre de lever toute ambiguïté sur le calendrier de fermeture du cuivre de chaque abonné cuivre, en particulier pour les abonnés adressables sur deux communes limitrophes, comme à Levis-Saint-Nom, mais aussi pour les abonnés cuivre sur d'autres mailles absentes du référentiel des lignes cuivre, comme pour l'IRIS.
- **la liste des adresses cuivre à fermer avec leur correspondance (d'adresse) FttH**, dans le cadre du programme de fermeture commerciale par adresse, Orange a montré qu'elle était capable de mettre à disposition des FAIs un volume conséquent de correspondances entre ses adresses cuivre et les adresses FttH. De plus elle était aussi capable d'établir des milliers de correspondances que Free n'avait pas encore identifiées, car portant sur des adresses libellées différemment (ex : entre une résidence et un numéro dans une avenue). Ces correspondances d'adresses complémentaires ont permis à Free d'une part de migrer davantage de clients cuivre et d'autre part d'améliorer le recrutement des nouveaux abonnés en FttH plutôt qu'en cuivre.

Compte tenu des limitations actuelle de l'outil d'éligibilité, nous estimons que notre demande à Orange de partage avec les FAIs de ces informations est à la fois pertinente et raisonnable au regard des objectifs d'une fermeture rapide du cuivre par commune. En effet, Orange doit constituer ces deux extractions pour vérifier que chaque accès cuivre est bien éligible au FttH conformément à ses obligations réglementaires mais également pour fermer les accès cuivre résiduels à l'échéance. De plus, Orange a montré sa capacité à mettre les informations demandées à la disposition des FAIs dans le cadre du programme de fermeture commerciale à l'adresse.

Dans le cas d'une éventuelle fermeture technique du cuivre sur une maille infra-communale, ces extractions seront nécessaires pour évaluer si la zone respecte les critères d'éligibilité. Aussi, il est important que ces données soient échangées et vérifiées à la fois avec l'Autorité et avec les FAIs avant d'entériner le choix des zones proposées par Orange (c'est-à-dire avant l'annonce officielle et publique des zones).

Nous recommandons enfin qu'Orange partage ses correspondances d'adresses avec les FAIs sur toute la France, sans attendre que la zone fasse partie d'un lot de fermeture technique du cuivre, car ces correspondances d'adresses permettront aux FAIs de fermer le cuivre plus rapidement (plus de migrations et moins de souscriptions cuivre).

Concernant la participation des acteurs au cadrage, nous pensons que la participation des OC cuivre/fibre et des OI aux niveaux local et national est nécessaire dans le cadre de la mise en œuvre du plan de fermeture.

Pour les autres acteurs, il nous apparaît important que les collectivités locales soient impliquées lorsque leur territoire est concerné par le Plan. En ce qui concerne les associations de consommateurs, le bon niveau d'échange se situe probablement au niveau national.

Concernant le mécanisme de signalement d'anomalie IPE, le délai pour ajouter ou corriger une adresse dans l'IPE n'est que de quelques semaines, mais ce délai réglementaire n'inclue pas les cas de déploiement de la fibre sur une adresse nouvelle ou oubliée par l'OI.

Sans surprise, nous constatons que le délai actuel pour rendre éligible une adresse manquante est d'environ 6 mois. Un tel délai est non seulement incompatible avec les délais de raccordement observés sur le cuivre pour les « constructions » (qui pourrait être une référence de marché) mais aussi incompatible avec une fermeture rapide du cuivre. Par conséquent, nous demandons que les OIs fassent un effort en amont pour éviter ces anomalies dans l'IPE et que, en cas d'anomalie, le délai pour rendre éligible une nouvelle adresse ou une adresse oubliée dans l'IPE soit réduit à 30 jours ouvrés, *a minima* sur les zones candidates à la fermeture de cuivre.

Question B.2.11.	Quelles sont, selon vous, les possibilités d'adaptation du SAV ? Quel regard portez-vous sur la mise en place d'un système de facturation du SAV à l'acte ? Quelle est, selon vous, la pertinence de l'adaptation du SAV sur le marché Entreprises ?
------------------	--

Comme indiqué ci-avant, cette fermeture technique serait rendue plus efficace sur de nombreux plans par un « end of support », c'est à dire l'annonce aux utilisateurs « grand-public » éligibles au FttH et concernés par la fermeture technique à un horizon donné, de l'arrêt des opérations d'intervention ou de réparation de leurs lignes en cas d'anomalie ou difficulté technique sur celle-ci.

Un système de facturation du SAV à l'acte peut entraîner une distorsion de concurrence favorable à l'opérateur puissant, un SAV à l'acte correspond à une facturation interne entre la branche de gros et de détail d'Orange. Alors que la tarification à l'acte est un signal économique dissuasif pour les opérateurs tiers, il n'envoie aucun signal économique pour l'opérateur Orange verticalement intégré. Ce remède serait indolore pour l'opérateur puissant et pourrait le favoriser.

Nous pensons que le « end-of-support » ne devrait pas s'appliquer pour le marché Entreprises : ce n'est pas le bon signal pour ce segment.

Question B.2.12.	Quelles sont vos éventuelles observations sur les frais de résiliation tels que mentionnés ci-dessus ?
------------------	--

Nous estimons qu'en ce qui concerne les « petits tarifs » ou prestations connexes du dégroupage, il pourrait être souhaitable de lever tous les obstacles tarifaires à la migration et d'augmenter d'autant (sans changement de l'enveloppe globale de tarifs) les « petits tarifs » qui contribuent au prolongement de l'utilisation ou de la durée de vie du réseau cuivre.

A titre d'illustration, à la suite d'une fermeture commerciale, les frais de résiliation pourraient être annulés pour faciliter le vidage.

MARCHES FIXES A HAUT ET TRES HAUT DEBIT
BILAN A MI-2022 ET PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN CYCLE
FICHE PROFESSIONNELS ET ENTREPRISES

Perspective C.1. Poursuivre le développement d'un segment de marché de gros des accès activés FttH pour les professionnels et les entreprises

Question C.1.	<p>a. Quelle est votre appréciation de l'évolution du marché de gros des accès activés à l'horizon du prochain cycle d'analyses des marchés ?</p> <p>b. Quelle est votre position concernant l'adéquation des offres de gros d'accès activés existantes avec les besoins des clients de détail et, le cas échéant, quels sont les besoins d'évolution des obligations existantes ?</p> <p>c. Au vu du développement des offres de gros d'accès activés, quelle est votre appréciation quant au besoin d'offres de gros de revente des offres de détail à l'horizon du prochain cycle d'analyses des marchés ?</p> <p>d. Identifiez-vous d'éventuels besoins non satisfaits en matière d'offres d'accès aux infrastructures des opérateurs d'infrastructure FttH (y compris autres opérateurs qu'Orange) ?</p>
---------------	---

Des commentaires généraux ont été formulés dans la partie « Bilan » (cf. réponse I.2).

Permettre une autonomie d'intervention en SAV de l'opérateur commercial sur le segment PM - PBO

Lorsque la connectivité des clients entreprises est coupée et que l'activité est affectée, l'enjeu devient vital pour le client et pour l'opérateur : l'opérateur commercial entreprises va chercher à intervenir le plus rapidement possible pour rétablir le service.

Dans certains cas, la coupure peut provenir d'un problème sur le segment de desserte FttE ou FttH en amont du PBO. Compte tenu de l'importance des délais de rétablissement et de la criticité de la qualité de services pour les clients, il nous semblerait utile que l'opérateur commercial entreprises puisse intervenir, dans des conditions et modalités à définir²², sur l'ensemble du segment en aval du PM.

Dynamiser la concurrence par l'accès passif aux PM

Pour améliorer leur capacité d'innovation et d'adaptation, tout en restant compétitifs, plusieurs opérateurs entreprises ont déployé leurs propres infrastructures ou ont recours à des offres de gros passives pour raccorder eux-mêmes les PM du réseau FttH. Ces opérateurs entreprises, qui raccordent les PM, peuvent alors mobiliser les différentes offres de gros d'accès passives FttH, susceptibles d'être proposées par les OI ou OC présents sur ces PM.

A ce titre, les offres d'accès d'opérateurs commerciaux peuvent être particulièrement pertinentes pour ces opérateurs entreprises. En effet, alors que l'offre d'accès d'un OI se limite en général à l'emprise géographique de la zone arrière de son réseau FttH, un OC peut proposer, sur le marché secondaire à un opérateur entreprises qui a raccordé le PM, une offre d'accès passive qui n'est pas uniquement limitée à la zone arrière de l'OI mais qui peut être étendue à l'ensemble des PM où cet OC est présent commercialement.

Cette opportunité d'accès au réseau FttH passif va permettre aux opérateurs entreprises de taille limitée de proposer aux entreprises des offres compétitives sur l'ensemble du territoire métropolitain et de monter progressivement sur l'échelle des investissements en raccordant de plus en plus de PM.

²² Au-delà des conditions techniques, les modalités d'intervention pourraient encadrer les qualifications ou l'habilitations du ou des intervenants sur ce segment.

Les entreprises en France doivent investir massivement pour se numériser et rester compétitives dans les prochaines années dans un contexte de forte inflation sur les matières premières et de réduction durable des marges. La perspective d'émergence d'un nouveau marché entreprise améliorant la concurrence avec des offres de détail innovantes et compétitives, s'appuyant sur l'infrastructure passive des réseaux FttH, est un enjeu déterminant sur ce segment de marché pour le cycle à venir et devrait être encouragée par les pouvoirs publics. C'est une opportunité en « or », à protéger pour le cycle à venir, pour dynamiser et apporter plus de concurrence sur le marché entreprise.

Perspective C.2. Garantir l'absence de discrimination pour les offres de gros sur fibre optique à destination des professionnels et des entreprises

Question C.2.1.	Quelles sont les garanties supplémentaires de non-discrimination que vous jugeriez nécessaire d'imposer à l'opérateur Orange ? Et pour quelles raisons ?
Question C.2.2.	Avez-vous d'éventuels commentaires sur le sujet ? Quel bilan tirez-vous de cette obligation imposant à Orange un test de reproductibilité tarifaire de ses offres de détail par ses concurrents ?

En dépit des baisses de tarifs de gros de certaines offres d'Orange, plusieurs offres restent dépositionnées sur le plan tarifaire pour être compétitif sur le marché de détail. C'est le cas notamment des offres de gros de transport (CELAN, C2E) d'Orange, notamment dans les zones les plus rurales (O2b et O3).

Le test de reproductibilité a un effet très limité (voire pas d'effet) pour faire baisser le tarif dans les zones les plus rurales où les entreprises de toutes tailles ont également des besoins de connectivité de haute qualité.

Perspective C.3. Poursuivre la généralisation des offres de gros passives avec qualité de service renforcée sur tous les réseaux FttH

Question C.3.1.	<p>a. Quelle est votre appréciation concernant l'adéquation des offres de gros d'accès passif avec qualité de service renforcée fournies sur les réseaux FttH avec les besoins de la clientèle non-résidentielle ?</p> <p>b. Selon vous, les offres de gros d'accès passif avec qualité de service renforcée de niveaux 1 et 2 sont-elles suffisantes pour répondre à l'ensemble des besoins spécifiques des entreprises ?</p> <p>c. Comment analysez-vous les difficultés éventuelles rencontrées dans la mise en œuvre des obligations imposées aux opérateurs d'infrastructure dans la fourniture d'offres de gros d'accès passif avec qualité de service renforcée de niveaux 1 et 2 ?</p> <p>e. Quel est, selon vous, le niveau de tarification pour les offres de gros d'accès passif à qualité de service renforcée de niveau 2 fournies sur les réseaux FttH sans et avec adaptation qui pourrait permettre la migration des accès cuivre avec qualité de service renforcée ?</p> <p>h. Y a-t-il d'autres éléments qu'il vous semble utile d'évoquer s'agissant des offres avec qualité de service renforcée sur les réseaux FttH avec ou sans adaptation ?</p>
Question C.3.2.	Avez-vous d'éventuels commentaires sur le sujet ? Quel bilan tirez-vous de cette nouvelle obligation de non-discrimination imposée à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure ?

Nous n'avons pas de remarques à formuler à ce stade.

Perspective C.4. Garantir une qualité de service suffisante pour les autres offres de gros d'accès de haute qualité à destination des entreprises

Question C.4.1.	Quel bilan tirez-vous de ces mesures ?
--------------------	--

Nous n'avons pas de remarques à formuler à ce stade.

Perspective C.5. Régulation des offres d'accès activés de haute qualité sur support cuivre

Question C.5.1.	Quels sont les besoins de visibilité des opérateurs clients d'Orange sur les tarifs d'accès cuivre de haute qualité ? Devraient-ils bénéficier de davantage de visibilité qu'aujourd'hui sur leur évolution ? Si une évolution vous semblait nécessaire sur la régulation des tarifs d'accès ou la fourniture de prévisibilité sur leur évolution, laquelle proposeriez-vous ?
Question C.5.2.	Identifiez-vous un risque d'augmentation des tarifs dans la zone sans remède tarifaire ? Avez-vous besoin de prévisibilité des tarifs dans cette zone ? Comment ces questions devraient-elles selon vous être adressées ?

Nous n'avons pas de remarques à formuler à ce stade.

Perspective C.6. Régulation des offres d'accès activés de haute qualité sur support fibre

Question C.6.1.	Avez-vous des remarques sur les usages futurs respectifs des accès BLOD et des accès avec GTR 4H sur infrastructure FttH pour raccorder les sites d'entreprises ?
Question C.6.2.	Pensez-vous que les zones devraient être maintenues ? Sinon pourquoi et quelles modifications vous semblent nécessaires ?
Question C.6.3.	Pensez-vous que ces obligations devraient être maintenues ? Sinon pourquoi et quelles évolutions vous semblent nécessaires ?

Nous n'avons pas de remarques à formuler à ce stade.

MARCHES FIXES A HAUT ET TRES HAUT DEBIT
BILAN A MI-2022 ET PERSPECTIVES POUR LE PROCHAIN CYCLE
FICHE PERSPECTIVES INFRASTRUCTURES D'ACCUEIL DES RESEAUX

Perspective D.1. Poursuivre une régulation de l'accès au génie civil adaptée aux besoins des déploiements

Question D.1.1.	<p>S'agissant de l'offre de référence d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange, avez-vous des observations à formuler quant au périmètre et/ou au fonctionnement de l'offre ?</p> <p>En particulier, s'agissant des commandes d'accès pour le déploiement de réseaux autres que la boucle locale optique, avez-vous identifié des évolutions que vous estimez nécessaires dans le nouveau cycle ?</p>
-----------------	--

Tout d'abord, la définition par l'Arcep, à l'occasion du cycle d'analyse des marchés en vigueur, d'un marché dédié de l'accès de gros aux infrastructures physiques de génie civil a permis de sécuriser durablement l'encadrement réglementaire de cette infrastructure essentielle qui supportera pour les prochaines décennies l'ensemble des infrastructures FttX et d'infrastructures de collecte de nombreux opérateurs.

En outre, l'introduction d'une obligation d'accès pour le déploiement de réseaux de collecte, indépendante de l'existence ou non de liens LFO sur le segment, constitue une avancée majeure de l'offre de gros, tournée vers l'avenir, qui permettra aux opérateurs, le cas échéant, de poursuivre les investissements dans les infrastructures de collecte. Le maintien des obligations d'accès et des obligations tarifaires sur cette offre de gros apparaissent nécessaires pour le prochain cycle d'analyse des marchés.

Comme indiqué précédemment lorsque les infrastructures sont « mobilisables », ce qui est la grande majorité des situations, les offres de gros d'accès au génie civil d'Orange sont opérantes pour répondre aux besoins du secteur.

Question D.1.2.	<p>Avez-vous des observations s'agissant de modalités et conditions de mise à disposition des informations décrivant les infrastructures de génie civil d'Orange ou sur les données prévisionnelles des interventions planifiées par Orange sur ses infrastructures ?</p> <p>En particulier, les données mises à disposition des utilisateurs de l'offre d'Orange permettent-elles selon vous de répondre aux besoins de fluidification de l'accès à son réseau de génie civil, du point de vue du contenu, du format, et des processus (délais de mise à disposition et de mise à jour, périodicité des calendriers prévisionnels, etc.) ?</p>
-----------------	---

Comme indiqué précédemment, réussir les raccordements finaux des utilisateurs éligibles au FttH sera l'enjeu le plus crucial du prochain cycle d'analyse des marchés.

Dans le cas de difficultés rencontrées sur les infrastructures de génie civil souterrains lors des raccordements finaux (conduites bouchées ou cassées), le dialogue entre les opérateurs pour s'accorder sur l'état supposé de la conduite peut « tourner en rond » encore plusieurs mois, parfois plusieurs années. Le processus comprend des échanges de fichiers de signalement (DOSTEC) complétés par l'OC et qui sont ensuite instruits par Orange. Il n'est pas rare pour les OC d'avoir à relancer régulièrement les DOSTEC rejetés pour des raisons « administratives » (champs « jugés » mal complétés, ou champ redondant mais devait être complété, etc). Ces relances entraînent parfois des réinterventions sur le terrain dont la nécessité est discutable, réduisent l'efficacité du processus de gros et rallongent les délais pour l'utilisateur final (quand ils ne terminent pas en blocage).

Le groupe de travail spécifique sur les raccordements initié très récemment et animé par l'Arcep a permis de mettre en lumière certaines des difficultés opérationnelles mentionnées ci-dessus et a amené Orange à introduire des « simplifications » de sa documentation.

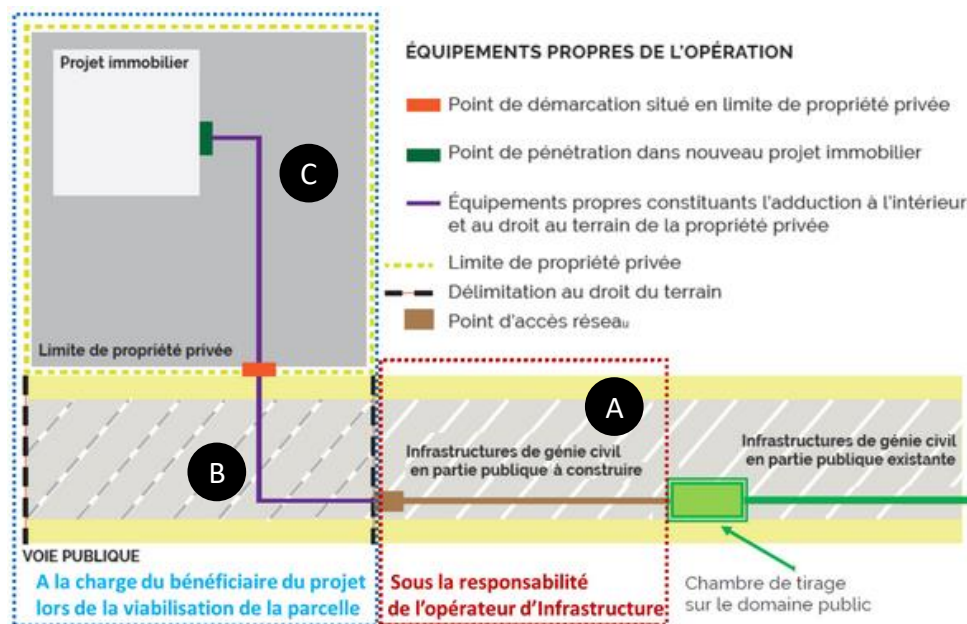
Nous pensons qu'il faut poursuivre le travail de simplification sur les offres de gros qui ont un effet direct sur les délais opérationnels et sur la commercialisation du FttH à l'utilisateur final.

En ce qui concerne les déploiements aériens, des simplifications ont été introduites récemment sur les appuis Enedis pour éviter, dans certaines conditions, de réaliser « inutilement » des calculs de charges pour les raccordements. En effet, compte tenu de l'impact des déploiements aérien pour le raccordement « D3 » (utilisation de câbles de faible masse linéique), les calculs de charges venaient rallonger les délais et augmenter inutilement les coûts de déploiement aérien.

Compte tenu des progrès sur les fabricants, les câbles de fibre utilisés pour raccorder un PBO (segment « D2 ») présentent des caractéristiques (faible masse linéique) proches voire équivalentes aux câbles utilisés pour les raccordements (segment « D3 »). Dès lors, il serait utile qu'Orange poursuive le travail de simplification pour instruire la possibilité de réaliser le calcul de charge pour le déploiement aérien des extrémités de segment de desserte (« D2 » pour relier le PBO) uniquement lorsque ce calcul s'avère nécessaire. Des simplifications sur ce segment contribueraient à diminuer les délais et coûts de raccordement en facilitant la pose aérienne des PBO.

Question D.1.3.	Quels sont vos retours d'expérience sur le périmètre et les modalités des processus actuellement en vigueur pour l'intervention en autonomie des opérateurs tiers à des fins de rénovation de génie civil dont Orange est propriétaire ou gestionnaire ? Avez-vous des observations à formuler quant à l'indemnisation de ces opérations de rénovation en sous-traitance d'Orange, lors des déploiements « massifs » (i.e. mutualisés) ? Identifiez-vous des opérations de rénovation qui devraient être intégrées à ces processus ?
Question D.1.4.	Avez-vous des observations s'agissant du processus mis en place par Orange pour les commandes de prestations de rénovation des appuis aériens dans le cadre des phases de déploiements ? Identifiez-vous des opérations de rénovation de génie civil dont les processus de prise en charge par Orange devraient être introduits ou qui nécessiteraient, selon vous, des évolutions afin de répondre aux besoins d'accès aux infrastructures physiques ?
Question D.1.5.	Avez-vous des observations concernant le processus de rachat et le niveau d'indemnisation prévus par Orange lors de l'acquisition des appuis aériens en autonomie par les opérateurs auprès des fournisseurs de poteaux ? Identifiez-vous un besoin de généralisation de ce processus de fourniture en autonomie en appuis aériens ?
Question D.1.6.	Dans le cadre de l'accroissement des interventions pour le raccordement final des abonnés en fibre optique, identifiez-vous des évolutions nécessaires quant aux conditions de commandes de prestations de rénovation du génie civil d'adduction ?

Comme indiqué précédemment, les échecs de raccordement pour les utilisateurs finaux éligibles au FttH peuvent avoir pour origine des difficultés sur l'infrastructure de génie civil située en domaine public et/ou en domaine privé.



Guide Objectif Fibre (document de discussion non définitif - 2022)

Comme le montre le schéma de principe ci-dessus (issu du guide Objectif Fibre), on peut distinguer trois zones à proximité immédiate du terrain ou de l'habitation individuelle :

- Zone C correspond à la zone propriété privée
- Zone B correspond à la zone publique de « droit du terrain »
- Zone A correspond à la zone publique en dehors du « droit du terrain »

Pour rappel, les travaux de GC à réaliser à l'intérieur de la propriété privée pour permettre le raccordement à un réseau (quel que soit ce réseau) sont toujours à la charge du propriétaire. Cette infrastructure de GC fait partie de son patrimoine.

Clarifier l'interprétation des textes de référence

Actuellement les nombreux textes²³ mobilisés conduisent à des interprétations différentes des acteurs du secteur en ce qui concerne la répartition des rôles et de la charge financière pour les zones A et B. De plus, les textes sont plus ou moins précis en fonction de la situation neuve ou ancienne de l'habitation.

Les échanges dans le cadre du guide Objectif Fibre n'ont pas permis de clarifier ou de s'accorder entre opérateurs sur l'interprétation de ces textes.

Il serait utile pour le secteur que l'Autorité puisse clarifier et publier son interprétation actualisée des textes concernant la répartition des rôles et de la charge financière qui incombe à chaque OI en ce qui concerne les infrastructures de GC supports du raccordement final FttH des utilisateurs pour les locaux neufs et anciens.

Recenser les pratiques de chaque OI FttH par zone de déploiement

Une majorité d'acteurs semblent considérer (selon l'interprétation des textes) que la zone A « sous la responsabilité de l'OI » serait à la charge de l'OI. Cette interprétation est sans doute à rapprocher de la pratique

²³ Liste non exhaustive : Loi 2008-776 (Loi de Modernisation de l'Économie) ; Norme NFC 15-100 ; CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION : L113-10, R113-5, L112-13 ; Point II de l'article 1er de la loi 66-457 de 1966 ; Décret n°2009-53, modifié par le décret n°2019-966

dans le cadre des raccordements à la boucle locale de cuivre où Orange (France Télécom) déployait l'infrastructure incluant le génie civil (souterrain ou aérien) jusqu'au droit du terrain (zone B).

Il est intéressant de constater que certains RIP ont fait le choix de financer toutes les infrastructures de GC support du raccordement final FttH jusqu'à la limite de la propriété (zone B jusqu'en limite de zone C).

Au contraire certains OI considèrent ne pas à avoir à financer le GC de raccordement final FttH au-delà de la chambre de tirage sur le domaine public (s'arrêtent avant la zone A).

Il serait utile que l'Autorité puisse faire le point sur les pratiques de chaque OI concernant le déploiement et le financement des infrastructures de GC supports du raccordement final FttH pour les locaux neufs et anciens.

Introduire des mécanismes industriels qui augmentent les chances de raccordement de l'utilisateur final

Dans un monde hypothétique on pourrait considérer qu'il serait plus efficace pour un raccordement « universel », de disposer d'un opérateur en monopole national des infrastructures essentielles de génie civil, chargé de rendre **le service public consistant à maintenir, développer et commercialiser, à un tarif reflétant les coûts** (du fait du monopole), l'infrastructure support de tous les réseaux de communications électroniques en fibre optique à destination des utilisateurs finaux généralistes ou entreprises.

Cet opérateur de « distribution des réseaux de fibre optique » serait financé à la fois par les clients du réseau (les OI) et par la puissance publique du fait de ses missions de service public : ce mode de fonctionnement, hypothétique pour les réseaux de communications électroniques, correspond pourtant à la réalité pour les réseaux de distribution²⁴ d'électricité, de gaz ou d'eau.

Actuellement, en tant qu'opérateur puissant sur l'infrastructure essentielle de GC (construite dans le cadre du service public de téléphonie), Orange a l'obligation de maintenir (rénover) et de commercialiser le GC à un tarif reflétant les coûts. En outre, les obligations tarifaires et comptables font de l'infrastructure de GC, un outil très efficace de péréquation nationale.

Néanmoins, Orange n'a pas l'obligation de développer son infrastructure de GC pour construire de nouvelles artères, et *a fortiori* pour compléter son infrastructure de GC jusqu'au droit du terrain (zone B) pour la réalisation des raccordements finaux (par exemple pour remplacer le cuivre en pleine terre déployé par France Télécom à l'époque du service public).

Pourtant, dans la zone d'initiative privée (AMII), Orange réalise des dizaines, voire centaines de milliers de raccordements FttH tous les ans. Un certain nombre de ces raccordements nécessitent **la création d'infrastructure de GC par Orange** : par exemple en prolongeant, depuis le GC d'Orange, de quelques mètres ou dizaines de mètres les infrastructures souterraines ou aériennes jusqu'au droit du terrain.

Ces éventuels nouveaux déploiements de GC, à l'initiative d'Orange, viennent faciliter la réussite du raccordement final des utilisateurs. Il serait intéressant de vérifier de quelle manière ces nouvelles infrastructures entrent dans le patrimoine de GC d'Orange sur le plan opérationnel et comptable.

Sur le plan comptable, ces éventuels nouveaux déploiements du GC d'Orange, à l'initiative de la branche de détail de l'opérateur puissant peuvent :

- 1) soit entrer dans les coûts du GC et être ainsi supportés par l'ensemble des utilisateurs de l'offre BLO ;
- 2) soit être « isolés » dans un compte spécifique de l'opérateur puissant, qui n'entre pas formellement dans les coûts du GC mais quelque part ailleurs (où ?) dans les coûts d'Orange.

²⁴ Dans le cas des réseaux d'électricité, gaz et eau, il existe plusieurs monopoles locaux qui effectuent le service public et sont financés par les collectivités locales.

Sur le plan opérationnel, on peut supposer que ces nouveaux « bouts » de GC sont ensuite maintenus et commercialisés par la branche de gros d'Orange : ces infrastructures seraient donc accessibles aux opérateurs tiers au titre de l'offre GC BLO et apparaîtraient dans les PIT.

Quelle que soit la destination comptable des coûts correspondants (supportés par tous ou supportés par Orange et isolés), *in fine* **les nouvelles infrastructures de génie civil** déployées par Orange sur le segment du raccordement final semblent **se déverser dans GC BLO** et servent à la « communauté » des opérateurs qui utilisent GC BLO.

Ce mode de fonctionnement est sous optimal... en tout cas pour les utilisateurs finaux des opérateurs tiers.

Le fonctionnement actuel met en évidence un décalage entre Orange et les autres opérateurs d'infrastructures ou commerciaux face à l'opportunité d'un nouveau déploiement de génie civil pour raccorder un utilisateur final.

Orange et les opérateurs tiers ne sont pas sur un pied d'égalité face à l'opportunité du déploiement de « bouts » de GC sur le segment du raccordement final en continuité du GC BLO d'Orange. Sans même parler des coûts, un opérateur tier qui réalise un tel déploiement investit et se retrouve avec un « bout » de GC sur les bras, quasiment impossible à commercialiser (et encore moins rentabiliser). En réalisant le même investissement et déploiement, de son côté Orange prolonge et améliore son GC et peut optimiser ses revenus de gros de long terme avec ces segments marginaux d'infrastructures de GC.

Il serait absurde d'interdire à Orange de prolonger son génie civil sur le segment du raccordement final au titre de la non-discrimination : le but est de raccorder les utilisateurs finaux et pas de les pénaliser. **Au contraire, les nouveaux déploiements pour prolonger le GC jusqu'au droit du terrain et réussir à raccorder les utilisateurs finaux sont indispensables.**

Par conséquent, pour réussir les raccordements de tous les utilisateurs finaux (et pas uniquement ceux d'Orange) qui ont des difficultés de GC sur le domaine public, nous continuons à penser qu'il serait logique d'industrialiser les rénovations et déploiements de nouveaux GC sur le raccordement final et en prolongement du GC d'Orange et **d'utiliser logiquement l'offre GC BLO pour rentabiliser ces travaux de rénovation ou prolongement.**

Il serait raisonnable et proportionné d'exiger que la seule offre de gros (GC BLO) qui permet de commercialiser et rentabiliser les travaux de rénovation et prolongement de GC sur le segment du raccordement final supporte ces travaux. Orange est le seul opérateur qui peut rentabiliser de tels travaux, les autres opérateurs ne le peuvent pas et n'investissent donc pas ou très rarement.

Pour cela, Orange pourrait proposer une prestation industrielle de création de nouveau GC qui pourrait entrer dans son patrimoine régulé pour le raccordement final. Cette prestation devrait être ouverte, selon des conditions à définir, à la sous-traitance aux opérateurs tiers qui pourraient réaliser les travaux (sans risques commerciaux) avec une garantie de compensation. La sous-traitance permettrait notamment d'absorber le volume de travaux nécessaires (comme c'est le cas pour les poteaux en rénovation).

La possibilité d'industrialiser la rénovation ou le déploiement de nouvelles infrastructures de GC (1) en prolongement immédiat du GC d'Orange, (2) sur le parcours du raccordement final, (3) jusqu'au droit du terrain (4) avec une intégration au patrimoine d'Orange pourrait « changer la donne » à l'horizon de la prochaine analyse de marché et réduire sensiblement une partie des échecs de raccordement.

Pour introduire ce moyen, il est proposé de faire évoluer les obligations de l'opérateur puissant sur au moins trois dimensions :

- industrialiser l'obligation de maintenance souterraine du GC d'Orange ET ajouter une dimension de création, sous condition, d'infrastructure de GC pour le raccordement final : le génie civil d'Orange, du fait de sa capillarité, accueille actuellement l'écrasante majorité des réseaux FttX de nombreux opérateurs d'infrastructures (plusieurs dizaines d'opérateurs et de réseaux raccordant des dizaines de millions d'utilisateurs finaux y sont déployés). Les déploiements FttX sont donc venus fortement prolonger la durée de vie de l'infrastructure de GC pour plusieurs dizaines d'années supplémentaires :

le GC devra « tenir » beaucoup plus longtemps et évoluer pour s'adapter à l'évolution de l'habitat sur le segment du raccordement final ;

- introduire ou élargir l'obligation de sous-traitance sur la prestation de création de GC, susmentionnée, pour permettre le déploiement de nouvelles infrastructures de GC par des tiers (1) en prolongement immédiat du GC d'Orange, (2) sur le parcours du raccordement final, (3) jusqu'au droit du terrain (4) avec une intégration au patrimoine d'Orange : l'obligation de sous-traitance pour Orange serait conditionnée à des critères techniques strictes (correspondant à ceux de l'infrastructure de GC d'Orange) et des plafonds économiques pour que l'intégration dans le patrimoine d'Orange reste efficace ;
- faire évoluer l'obligation comptable pour l'adapter aux obligations ci-dessus : il semble nécessaire de pouvoir isoler les coûts de maintenance et de création du GC du reste de la comptabilité notamment pour permettre le suivi de la sous-traitance. Dans l'hypothèse où un compte spécifique « isolé » qui recouvre les déploiements d'Orange existe déjà, il pourrait être mobilisé utilement pour cette prestation et bénéficier de conditions d'amortissement adaptées à ces travaux d'infrastructures.

En l'absence d'un opérateur en monopole national de l'infrastructure essentielle de génie civil, susceptible de rendre le service public consistant à maintenir, développer et commercialiser ce GC à un tarif reflétant les coûts, le moyen exposé ci-dessus présenterait l'avantage d'être mis en œuvre dès le prochain cycle d'analyse de marché en s'appuyant sur des évolutions des offres de gros existantes (GC d'Orange péréqué nationalement) dont la pérennité reste cohérente avec celle des réseaux FttX (on évite les mauvaises surprises sur les OPEX dans 10 ans ou 20 ans ...).

Nous en convenons, cette idée n'est pas nouvelle mais la visibilité s'est améliorée depuis le précédent cycle d'analyse de marché avec l'avancée très rapide des déploiements FttH. D'une part, on apprécie mieux le ratio des raccordements finaux qui présentent des difficultés de GC sur le domaine public (grâce aux études publiques et aux expérimentations de fermeture du cuivre). D'autre part, on identifie de mieux en mieux quels seraient les travaux nécessaires (et leurs coûts) pour résoudre la difficulté de GC sur le domaine public et réussir à raccorder.

En partageant les données et retours d'expérience, le secteur, avec l'aide des acteurs publics, serait en capacité d'ici l'entrée en vigueur de la prochaine analyse des marchés, d'avoir une bonne évaluation :

- du coût des travaux de GC sur le domaine public pour réaliser les raccordements ;
- du rythme d'occurrence ou besoin dans le temps de ces travaux tout au long du prochain cycle.

Ces éléments pourraient permettre de dimensionner et vérifier l'impact de l'industrialisation de ces travaux pour les coûts du GC d'Orange et d'évaluer le rythme des investissements correspondants dans le temps.

L'offre de gros GC BLO est la seule qui peut commercialiser et rentabiliser à long terme la rénovation et les déploiements de GC sur le segment du raccordement final en prolongement du GC d'Orange. En outre, cette infrastructure constitue un formidable outil de péréquation nationale pour contribuer à apporter le FttH à tous les utilisateurs finaux éligibles.

/

En dehors du périmètre réglementaire de l'Arcep, des moyens alternatifs à celui mentionné ci-dessus pourraient être envisagés, sans aucune garantie sur leur faisabilité à l'horizon du prochain cycle d'analyse des marchés :

Une aide publique « complémentaire » sur le raccordement en domaine public ?

Cette aide éventuelle viserait la création de GC en domaine public au-delà de la zone RIP : l'Etat a déjà financé les opérateurs de RIP pour les raccordements « standards » et « longs » dans le cadre du PFTHD ainsi qu'un plan complémentaire pour la création de GC en domaine public destiné aux raccordements finaux réputés « complexes » : il sera sans doute légitime pour l'Etat de demander un bilan sur l'utilisation de ces financements en zone RIP (raccordements finaux et raccordements « complexes ») avant de s'engager dans des financements supplémentaires.

Un fonds de type « pot commun » abondé par le secteur ?

La faisabilité de ce type de fonds est conditionnée à l'entrée en vigueur d'un texte réglementaire ou d'une loi spécifique qui reste à élaborer avec l'ensemble des acteurs : cette modalité qui fait peser la charge sur le secteur resterait longue et incertaine dans sa mise en œuvre. Il est raisonnable de penser que plusieurs années d'échanges seraient nécessaires avant qu'un tel texte puisse être éventuellement accepté et adopté et le dispositif correspondant mis en œuvre.

Question D.1.7.	Dans le cadre de la fermeture du réseau cuivre par Orange, avez-vous identifié d'éventuelles difficultés pour lesquelles des précisions seraient nécessaires selon vous, notamment concernant l'obligation d'entretien des infrastructures d'accueil par leur gestionnaire ou propriétaire ?
-----------------	--

L'infrastructure de boucle locale, dont Orange est l'opérateur puissant et seul gestionnaire, était historiquement définie comme l'ensemble de l'infrastructure en aval des NRA composée des câbles de cuivre d'une part et du génie civil (aérien et souterrain) qui les supporte d'autre part.

Par conséquent, il n'y a pas de raisons de penser que la fermeture d'une partie de l'infrastructure de boucle locale, à savoir les paires de cuivre, puisse conduire à la disparition des obligations de maintenance de l'autre partie de l'infrastructure de cette boucle locale, à savoir l'infrastructure de génie civil.

En outre, comme indiqué à la question précédente, les déploiements FttX massifs de nombreux opérateurs sont venus prolonger la durée de vie de l'infrastructure de GC pour plusieurs dizaines d'années : le GC devra « tenir » plus longtemps. Il apparaît important de sécuriser l'obligation de maintenance dans le temps du GC du fait de cette perspective.

Question D.1.8.	Avez-vous des observations à formuler sur l'offre LGC Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) ?
-----------------	---

Iliad n'a pas effectué de commandes récentes sur cette offre : nous n'avons pas d'observations à formuler.

Question D.1.8.bis	Quelle utilisation faites-vous des dispositions de la directive mentionnées au 4.3 ? Identifiez-vous des difficultés lors de la mobilisation de ces dispositions ? Identifiez-vous des besoins d'évolutions dans le traitement des difficultés mentionnées ?
Question D.1.9.	Avez-vous rencontré des difficultés d'accès, et lesquelles, à des infrastructures de génie civil d'un acteur prédominant au sein d'une zone géographique limitée ? Le cas échéant, quelles actions pourraient, selon vous, permettre d'y remédier et faciliter l'accès pour les déploiements ?

L'introduction de la directive dite BBCost a été importante : ce cadre symétrique du GC constitue un « filet de sécurité » réglementaire indispensable pour faire droit à l'accès aux infrastructures de GC mobilisables pour les réseaux de communications électroniques. Mais cette seule directive aurait été insuffisante pour atteindre la couverture FttH actuelle en France.

Le cadre réglementaire asymétrique du GC en place depuis bientôt une quinzaine d'années et qui s'est sans cesse amélioré a contribué de manière décisive à la situation actuelle et future des déploiements FttH.

Comme indiqué précédemment, sur le plan réglementaire le maintien d'un marché national semble ainsi offrir plus de latitude au régulateur que la définition de marchés géographiques. En outre, la rupture de l'empreinte nationale de ce marché pourrait avoir des effets de bords contreproductifs sur la péréquation.

Nous pensons que la solution la plus efficace en cas de refus d'accès à une infrastructure de génie civil mobilisable différente de celle d'Orange restera de saisir l'Autorité en règlement de différend²⁵.

Tarification de l'accès au GC d'Orange

Question D.1.10.	Avez-vous des observations à formuler sur l'évolution envisagée ?
Question D.1.11.	Avez-vous des observations à formuler sur les évolutions à apporter aux modalités de tarification du génie civil d'Orange en vue de permettre plus de visibilité aux acteurs ?
Question D.1.12.	D'autres évolutions vous semblent-elles souhaitables s'agissant de la tarification de l'accès au génie civil d'Orange (règles de calcul des tarifs, processus annuel de tarification, ...) ?

Pour rappel, les opérateurs ont totalement joué le jeu des déploiements FttH, en déployant en propre ou en cofinçant très tôt les réseaux FttH. A l'inverse, malgré d'importants efforts commerciaux, la commercialisation du FttH a pris beaucoup de temps à décoller.

Au cours du prochain cycle d'analyse des marchés, il sera important de veiller au maintien et à l'homogénéité des tarifs de gros d'accès aux réseaux FttH. Pour les acteurs de RIP, la prévisibilité et le rythme de la pénétration de la fibre ne s'apprécie pas à une échelle nationale (comme peut l'apprécier l'Autorité) mais à l'échelle locale du projet de RIP. La commercialisation ayant démarré encore plus tardivement dans ces zones, les RIP sont encore pour beaucoup en phase de démarrage avec des incertitudes locales sur les niveaux de pénétration qui seront atteints.

Dans ce contexte, il semble qu'une stabilité réglementaire y compris sur la méthode d'allocation des coûts et le calcul des tarifs pourrait, à l'horizon du cycle à venir, envoyer un signal de stabilité pour l'ensemble des acteurs et en particulier les acteurs de RIP.

Par conséquent, nous ne sommes pas favorables à la proposition de l'Autorité visant à modifier la méthode de calcul pour l'allocation des coûts de génie civil d'Orange aux boucles locales optiques mais souhaitons le maintien de la méthode actuelle.

Perspective D.2. Optimiser les conditions d'hébergement des équipements dans les infrastructures d'accueil

Question D.2.1.	Quelle appréciation portez-vous sur le programme de migration des moyens d'accès des sites d'hébergement engagé par Orange ?
Question D.2.2.	Quels leviers vous semblent pertinents pour améliorer la durée totale du processus d'installation dans les infrastructures d'hébergement d'Orange ?
Question D.2.3.	Les prestations de fourniture d'informations préalables sur l'opportunité d'hébergement des équipements passifs et actifs telles que décrites dans l'analyse de marché répondent-elles aux besoins d'identification de l'évolution du parc des nœuds de raccordement d'Orange ? En particulier, identifiez-vous un enjeu sur la transmission des informations concernant la pérennité des nœuds de raccordement à long terme dans le cadre de la fermeture du cuivre ?

Tout d'abord, il est important de rappeler (cf. réponse A.1.2) qu'Iliad a installé ses équipements actifs FttH à la fois dans les espaces d'hébergement d'Orange mais également dans ceux d'opérateurs tiers (notamment RIP). A ce jour notre réseau FttH s'appuie sur environ [...] NRO en hébergement NRO (« shelters ») d'opérateurs tiers et

²⁵ Au titre de l'article L 36-8 du CPCE.

[...] NRO en NRA d'Orange. **Une part [...] sont ainsi hébergés dans des espaces d'hébergement qui ne sont pas régulés par l'analyse de marché GC.**

Concernant les hébergements NRO d'opérateurs tiers, nous souhaitons attirer l'attention de l'Autorité sur les niveaux tarifaires d'hébergement de l'ensemble des OI FttH qui se situent à des niveaux moyens deux fois plus élevés que les tarifs d'hébergement de l'opérateur puissant. Pour éviter la charge associée aux tarifs d'hébergement dans ces NRO, l'opérateur commercial peut faire le choix de raccorder le PRDM au niveau du NRO tiers : il sera important dans le cycle à venir de veiller à ce que **les tarifs d'adduction de ces PRDM**, que nous cherchons à raccorder depuis les infrastructures de GC d'Orange situées à proximité, restent à des niveaux raisonnables. Dans la mesure où ces adductions consistent en des travaux réalisés spécifiquement pour raccorder le PRDM, les tarifs de prestations équivalentes issues des offres régulées d'Orange peuvent constituer des références tarifaires pertinentes.

Concernant les infrastructures de GC régulées, Iliad souhaite rappeler que les nœuds d'hébergement d'Orange sont massivement utilisés depuis plus de 20 ans par les opérateurs alternatifs pour y installer des équipements et proposer leurs services fixes.

Par conséquent, l'architecture de réseaux des opérateurs alternatifs qui ont investi dans le dégroupage, tels que Free, est largement calquée sur l'architecture de boucle locale de cuivre d'Orange. La fermeture à terme de ces nœuds de réseaux représente **un véritable bouleversement d'architecture mais également d'exploitation et nécessite une importante préparation et anticipation.**

En outre, dans la mesure où les NRA se situent au carrefour de plusieurs infrastructures (GC, collecte, boucle locale, etc.), ces nœuds ont été utilisés plus récemment comme points d'appuis pour le raccordement d'autres éléments de réseaux tels que le fibrage des stations de base mobiles. Au-delà de la fermeture du cuivre qui correspond à la fermeture du répartiteur de cuivre à l'intérieur du NRA, la fermeture en elle-même des bâtiments peut avoir un impact opérationnel sur l'accès à d'autres infrastructures (génie civil, collecte, etc.) et peut faire peser des risques sur la résilience d'autres réseaux et services des opérateurs alternatifs.

L'annonce de la fermeture d'un bâtiment peut ainsi avoir des effets sur d'autres services d'opérateurs et donc sur d'autres segments de marchés. Cette annonce engendre la préparation d'opérations de modifications d'architecture et d'exploitation de réseau et par conséquent des coûts pour l'opérateur alternatif. Lorsque de telles opérations de modification sont engagées par l'opérateur alternatif, elles deviennent irréversibles. La fiabilité dans le temps de l'information de pérennité d'un nœud est au moins aussi importante que l'information en elle-même.

Par conséquent, la transmission le plus tôt possible de l'information concernant la pérennité des nœuds de raccordement à long terme, et d'une information fiable et pérenne, est primordiale. L'information de fermeture, au même titre que l'information de maintien, des nœuds de raccordement doit être transmise le plus en amont possible et au plus tard avec un préavis identique à celui de la fermeture technique des répartiteurs. Par exemple, lorsque la fermeture technique du cuivre est annoncée pour des zones arrières de NRA, il est indispensable qu'Orange fournisse au plus tard au même moment, l'information du maintien des « bâtiments » si certains nœuds de raccordement ne sont pas « totalement fermés » alors même que le cuivre ne sera plus techniquement accessible dans ces bâtiments.

Par ailleurs, il paraît indispensable de disposer en amont de la fermeture de documentations opérationnelles, déclinées par type d'espace d'hébergement et détaillant le déroulement des opérations et l'impact pour les opérateurs alternatifs. Ces documentations viseraient non seulement l'espace du dégroupage mais également les modalités :

- de maintien ou d'arrêt d'éventuelles autres prestations utilisées par les opérateurs à l'intérieur des NRA ou à proximité immédiate (équipements actifs, localisations distantes, etc.) ;
- de dévoiements éventuels des liens (collecte, liens divers entrant ou sortant du NRA, etc.) ou à l'inverse leur maintien sur une réglette ou une baie ;
- d'accès aux bâtiments ou au terrain du NRA pour les prestations qui y sont maintenues ;
- etc.

En bref, les opérateurs alternatifs devraient disposer d'une sorte de « plan de continuité d'exploitation » post-fermeture du cuivre, correspondant à chaque type de situation d'hébergement et détaillant la suite à donner pour toutes prestations au NRA, et pas uniquement celles relatives au cuivre.

Perspective D.3. Anticiper les besoins de collecte afin d'assurer l'accès effectif aux réseaux FttH

Question D.3.1.	Avez-vous des observations sur les conditions opérationnelles et/ou tarifaires de l'offre de collecte passive d'Orange, dite « LFO » ? En particulier, identifiez-vous des besoins d'évolution de cette offre dans le cadre de la fermeture du cuivre ?
Question D.3.2.	Avez-vous des observations sur l'offre d'accès aux fibres noires d'Orange entre les NRA et les NRO tiers ?

Pour le prochain cycle d'analyse des marchés, nous souhaitons le maintien des obligations de l'offre LFO d'Orange, sur le périmètre des liens déjà contractualisés avec Orange.

La fermeture technique du réseau de cuivre entraînera la fermeture de nombreux NRA d'Orange (dont la liste n'est pas encore définie) dans lesquels sont hébergés les opérateurs dégroupés qui mobilisent souvent l'offre LFO.

La fermeture technique de certains NRA combinée à l'augmentation des besoins en capacités des segments de collecte va pousser les opérateurs tiers à réfléchir à des solutions de collecte qui répondront aux besoins de capacités de transit de données de la prochaine décennie. Ces solutions s'appuieront probablement sur l'offre LFO mais substitueront également le réseau de collecte historique d'Orange.

En effet, les liens de collecte LFO déjà mobilisés pourraient rester pertinents pendant encore plusieurs années, par exemple dans les zones où les besoins de capacités de collecte restent contenus ou progressent moins vite. Par ailleurs, pour répondre aux besoins capacitaires à court terme, l'offre LFO reste très compétitive sur le plan tarifaire en comparaison de solutions alternatives de déploiement de liens de collecte en propre s'appuyant sur l'offre de gros de GC de collecte. A moins d'une baisse significative du tarif de l'offre de GC pour la collecte, l'offre LFO actuelle ne semble pas substituable à l'offre de gros de GC de collecte d'Orange.

Les liens LFO utilisés par les opérateurs à l'horizon du cycle d'analyse de marchés en vigueur doivent pouvoir être maintenus et éventuellement renouvelés dans les conditions du cadre réglementaire actuel pour le prochain cycle.

Limiter les effets de bord associés à la fermeture des NRA d'Orange

En outre, nous souhaitons que certains éléments concernant le parc de liens LFO déjà contractualisés soient sécurisés ou figés pour le cycle à venir :

- le tarif d'un lien déjà livré à l'opérateur tier devrait être maintenu, y compris en cas de fermeture des NRA. En effet, actuellement les modalités tarifaires d'un lien dépendent de la taille du NRA d'extrémité. Les réseaux de collecte étant bouclés y compris en LFO : la fermeture d'un NRA d'extrémité d'un lien ne doit pas remettre en question la facturation de ce même lien LFO au lendemain de la fermeture. En d'autres termes, la facture totale des liens LFO déjà contractualisés ne doit pas augmenter au lendemain de la fermeture éventuelle de NRAs quelle que soit leurs tailles ;
- les liens LFO qui « s'enchainent » devraient pouvoir être aboutés, selon une modalité opérationnelle encore à définir (jarretière au NRA, dévoiement dans la chambre 0, etc.), si un ou plusieurs NRA d'une boucle de collecte sont fermés.

Une levée de la régulation sur les nouveaux liens LFO

Le prochain cycle sera probablement un moment charnière pour l'offre de gros de collecte LFO d'Orange. Pour répondre aux besoins futurs sur la collecte et être compétitif à horizon 2028, Orange ne devrait plus avoir de contrainte réglementaires *ex ante* sur les nouveaux liens qui seraient proposés aux opérateurs : par exemple la possibilité de proposer une fibre supplémentaire à l'opérateur qui le demande (à concurrence de la disponibilité des fibres) et à un tarif de la fibre supplémentaire marginal par rapport au tarif de la première fibre. Orange propose déjà ce type de tarification d'une deuxième fibre de collecte à un tarif très inférieur à celui de la première fibre dans son offre de gros de « liens de collecte entre les NRA Orange et les NRO d'opérateurs tiers ».

Par conséquent, à l'horizon de la prochaine analyse de marchés, une réflexion pourrait être menée pour aménager les contraintes réglementaires d'Orange sur l'offre LFO pour les nouveaux liens.

Question D.3.3.	Avez-vous des observations sur les offres d'accès de gros aux produits de collecte, autres que l'accès de gros passif aux ressources de collecte fourni par Orange au titre de ses obligations ?
Question D.3.4.	Globalement, identifiez-vous, pour le prochain cycle, des enjeux particuliers relatifs aux besoins en ressources de collecte ?

Sans surprises, l'adaptation du réseau de collecte à l'évolution des besoins en bande passante des réseaux de communications électroniques sera critique pour les opérateurs au cours de la décennie à venir. Le besoin de bande passante double tous les [...] et ce rythme pourrait s'accélérer dans les prochaines années. En effet, les opérateurs fixes et mobiles seront conduits :

- a. à augmenter significativement le nombre de stations de base (qui basculeront progressivement sur des technologies de dernière génération)
- b. à généraliser les offres de détail FttH pour les utilisateurs grand public ET entreprises ;

Maintenir et favoriser la concurrence par les infrastructures grâce à plusieurs offres de gros sur le segment de la collecte sera indispensable dans un contexte de fermeture du cuivre. La fermeture de nombreux NRA pourrait remettre en question la pertinence de l'offre LFO sur certains segments à la fois pour des raisons d'architecture mais également pour des raisons de capacités [...].

[...].

[...].

Par conséquent, même si l'offre de gros de GC de collecte reste actuellement peu mobilisée, elle sera indispensable à terme pour les réseaux de collecte futurs afin de substituer au moins partiellement l'offre LFO.