

FICHE 2

Quelles actions pour assurer la bonne exploitation des réseaux FttH sur le long terme?

L'Arcep a fait de l'amélioration de la qualité de l'exploitation l'une de ses priorités. C'est dans ce contexte qu'ont été mises en œuvre des actions dont l'Arcep assure le suivi.

1. DES PLANS D'ACTION POUR L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EXPLOITATION

Pour résoudre les difficultés d'exploitation rencontrées sur les réseaux FttH, l'Autorité a mis en place début 2019 un groupe de travail « Exploitation » avec les opérateurs d'infrastructure (OI) et les opérateurs commerciaux (OC) dans le but d'identifier et de mettre en œuvre des solutions pour améliorer la qualité des opérations réalisées sur les réseaux, notamment lors des raccordements finals d'abonnés. Il se réunit toutes les six semaines environ.

Dans le cadre de ce groupe de travail, les opérateurs ont adopté en mars 2020 une « Feuille de route qualité »¹ qui prévoyait notamment, avant la fin de l'année 2020 :

- La signature de nouveaux contrats de sous-traitance des OI (contrats STOC V2) qui visent à renforcer la qualité des interventions des opérateurs et la possibilité de sanctions : à fin 2022, ces contrats avaient été signés sur la quasi-totalité des réseaux.
- La systématisation d'un compte rendu photo pour chaque intervention (CRI) permettant un contrôle de l'état des différents points du réseau (point de mutualisation, point de branchement optique, prise terminale optique), avant et après chaque intervention : à fin 2022 la transmission des CRI est en place chez tous les opérateurs, et les travaux se poursuivent pour en exploiter pleinement les photos.

Fin 2021, l'Autorité a également publié un plan d'action complémentaire pour l'amélioration de la qualité de l'exploitation² qui s'appuyait sur trois grands axes :

1. Mieux contrôler les interventions :

- Grâce à la mise en place d'un outil interopérateur de notification en temps réel des interventions (e-intervention), l'intervenant doit notifier en temps réel à l'opérateur d'infrastructure le début et la fin de son intervention. L'OI transmet alors ces informations en temps réel aux OC afin de permettre à l'OI une meilleure traçabilité des interventions sur son réseau et aux OC de vérifier l'état de leurs lignes et détecter d'éventuelles déconnexions survenues durant l'intervention. Cet outil a été mis en production à l'automne 2022 chez une partie des opérateurs, et le sera chez tous les opérateurs au printemps 2023.
- Grâce à une analyse automatique des comptes rendus photo (par exemple en utilisant l'intelligence artificielle), afin de détecter les malfaçons et dégradations de manière exhaustive. Les travaux pour pouvoir exploiter pleinement ces photos ont avancé au cours de l'année 2022 (définition de la conformité des photos, développement d'outils d'intelligence artificielle par les opérateurs, etc.) et se poursuivent. Certains opérateurs analysent déjà depuis plusieurs mois la totalité des photos, d'autres l'annoncent pour la fin de l'année 2023.

2. Mieux contrôler le respect des processus en limitant les rangs de sous-traitance et en renforçant la formation des intervenants :

L'Arcep a indiqué qu'elle préconisait la limitation des rangs de sous-traitance pour mieux contrôler l'activité des intervenants. Début 2022, tous les opérateurs commerciaux ont annoncé limiter leurs rangs de sous-traitance à deux. L'Arcep a aussi estimé important que les opérateurs proposent des solutions permettant l'amélioration de la formation des techniciens intervenants et la mise en place d'accréditations ou de garanties sur les compétences des intervenants. C'est en ce sens que la filière a proposé en septembre 2022 la mise en place d'une labellisation des intervenants et des entreprises (voir ci-après).

¹ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/feuille-route-bilan-travaux-infranum_nov2021.pdf

² https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/point-etape-plan-actions-QS-exploitation-fibre-racco-final_nov2021.pdf

3. Remettre en conformité les infrastructures les plus dégradées :

L'Arcep a considéré qu'il importait que les opérateurs procèdent à la remise en état de toutes leurs infrastructures dégradées ou faisant l'objet de malfaçons importantes susceptibles d'impacter le bon fonctionnement des lignes : cet axe a fait l'objet d'avancées notables en 2022 (voir ci-après).

Dans la continuité du plan d'action publié fin 2021 par l'Arcep, les opérateurs et les représentants de la filière Infrastructures numériques se sont engagés fin septembre 2022, devant le ministre chargé des communications électroniques et du numérique, ainsi que devant la présidente de l'Arcep, sur quatre axes :

- Mise en place d'une labellisation des intervenants et des entreprises validant les compétences des techniciens.
- Renforcement des contrôles à chaud des interventions (un technicien de l'OI assiste à l'intervention d'un technicien de l'OC), notamment sur le respect des règles de sécurité, grâce au partage des calendriers hebdomadaires d'intervention des techniciens des opérateurs commerciaux (sur une vingtaine de réseaux d'initiative publique dans un premier temps au cours du quatrième trimestre 2022) et à la mise en place de e-intervention.
- Mieux contrôler la qualité des raccordements grâce à une trajectoire d'amélioration des CRI photos pour les rendre plus exploitables.
- Remise en état des infrastructures dégradées, incluant non seulement une remise en état matérielle du réseau mais également un réalignement des systèmes d'information des opérateurs avec le terrain.

2. DES PLANS DE REMISE EN ÉTAT DES RÉSEAUX NOTIFIÉS À L'ARCEP PAR XPFIBRE, ALTITUDE INFRASTRUCTURE ET FREE INFRASTRUCTURE

Altitude Infra et XpFibre ont respectivement notifié à l'Arcep à l'automne 2022 des plans de remise en état d'une partie de leurs réseaux faisant l'objet d'un nombre d'alertes plus substantiel qu'ailleurs. L'opérateur Free Infrastructure a quant à lui notifié un plan d'action début 2023 sur ses points de mutualisation « grande capacité » (PMGC).

Altitude Infra a notifié le 23 septembre 2022 un plan de remise en état de 70 points de mutualisation (PM) notamment dans l'Essonne et le Calvados soit 33 000 locaux, d'ici mars 2023³.

Ce plan d'action porte sur la réingénierie et la remise en conformité des points de mutualisation (PM), la remise en état de toutes les boîtes intermédiaires et des points de branchement optique (PBO), de l'étiquetage des boîtiers et des câbles ; le remplacement des boîtiers multifonction (assurant les fonctions boîtier intermédiaire – boîtier de protection d'épissure – et PBO) par la pose de PBO dédiés au raccordement et le réalignement des informations contenues dans les systèmes d'information avec la réalité du terrain. Des réunions de pilotage sont organisées régulièrement avec l'Arcep d'une part, et avec les opérateurs commerciaux d'autre part sur les modalités et l'avancement des opérations de remise en état de ces PM. Ce plan se déroule entre juin 2022 et mai 2023 (quatrième trimestre 2023 pour cinq points de mutualisation faisant l'objet d'une réingénierie).

3 Extrait du courrier de notification d'Altitude Infra à la présidente de l'Arcep.

XpFibre a notifié à l'Arcep le 19 octobre 2022, un plan d'action qui vise à « répondre aux problèmes identifiés sur ses réseaux »⁴, en particulier s'agissant des échecs de raccordement et des pannes.

Ce plan d'action prévoit notamment :

- Le renforcement des procédures de raccordement et d'exploitation, afin notamment d'améliorer le traitement des échecs au raccordement et la maintenance des réseaux.
- La remise en état spécifique de 900 points de mutualisation (PM) soit 400 000 locaux environ, incluant la remise en état physique du PM et de sa zone arrière (point de branchement optique (PBO), boîtiers intermédiaires, desserte optique PM-PBO, etc.), la mise en cohérence des informations contenues dans les systèmes d'information avec la réalité du terrain puis la reprise de l'architecture lorsque cela est nécessaire (désaturation du réseau, par exemple en cas de forte densification de l'habitat, division des « PM 1000 »⁵, etc.).
- En complément, la remise en état spécifique de points de mutualisation qui présenteront des difficultés d'exploitation en dehors des 900 points de mutualisation déjà identifiés, en fonction des besoins (simple reprise des câblages, mise en cohérence des données SI avec le terrain, désaturation, etc.). Une première liste d'un peu plus d'une centaine de PM a été établie. Cette liste pourra évoluer en fonction des constats et besoins.

Le calendrier de remise en état prévu par XpFibre s'échelonne sur les deux prochaines années, avec un objectif d'avoir complètement achevé la remise à niveau sur environ un quart des points de mutualisation concernés en 2023, et pour le reste en 2024.

Des réunions de pilotage mensuelles sont organisées avec l'Arcep d'une part, et avec les opérateurs commerciaux d'autre part. Les collectivités locales concernées sont également contactées par XpFibre, informées en amont des plans de reprise et de l'évolution des indicateurs sur leurs communes.

Free Infrastructure a notifié à l'Arcep le 25 janvier 2023 la mise en œuvre d'un dispositif d'accompagnement des opérateurs commerciaux pour la production des accès sur ses infrastructures de points de mutualisation de grande capacité (réseaux ayant une architecture spécifique, dont les PM regroupent plusieurs milliers de lignes).

Ce dispositif d'accompagnement prévoit notamment que Free Infrastructure fiabilise les accès commandés par les opérateurs sur ses PMGC avant qu'ils interviennent pour raccorder le client. Ce dispositif vise dans un premier temps à diminuer les taux d'échec au raccordement et à l'activation des lignes et à plus long terme à améliorer les taux d'incident. Il fera l'objet d'un suivi régulier avec les opérateurs commerciaux et l'Arcep.

L'Arcep sera vigilante à la bonne mise en œuvre de ces plans de reprise et réalisera, conjointement avec les opérateurs concernés, un suivi régulier de l'évolution de la qualité de ces réseaux.

Afin de tenir informés au mieux les acteurs locaux de ces travaux, l'Autorité organise régulièrement un Atelier dédié à la qualité de l'exploitation des réseaux FttH, en présence des différents opérateurs et des collectivités. La dernière session s'est tenue le 18 janvier 2023.

L'OPÉRATEUR D'INFRASTRUCTURE, RESPONSABLE DU RÉSEAU EN PREMIER LIEU ET LES OPÉRATEURS COMMERCIAUX, RESPONSABLES DU RESPECT DES RÈGLES PAR LEURS SOUS-TRAITANTS

L'opérateur d'infrastructure est responsable du bon fonctionnement, de l'intégrité et de la sécurité de ses réseaux. Si les opérateurs commerciaux et leurs sous-traitants peuvent intervenir sur l'infrastructure dans le cadre des interventions en mode dit « STOC » (sous-traitance opérateur commercial), ces interventions restent sous le contrôle contractuel et technique de l'opérateur d'infrastructure. En particulier, il lui appartient de prendre les mesures nécessaires pour assurer le respect des spécifications techniques et des règles de l'art par les opérateurs commerciaux qui interviennent sur son réseau. Il incombe également à l'opérateur d'infrastructure d'engager les opérations de remise en état nécessaires pour garantir le bon fonctionnement, l'intégrité et la sécurité de ses infrastructures, y compris lorsque celles-ci ont fait l'objet de dégradations par des opérateurs commerciaux, et il lui incombe, le cas échéant, de refacturer aux responsables le coût de ces dégradations. L'Arcep invite donc les opérateurs d'infrastructure à mettre en œuvre toutes les modalités leur permettant de contrôler les interventions sur leurs réseaux.

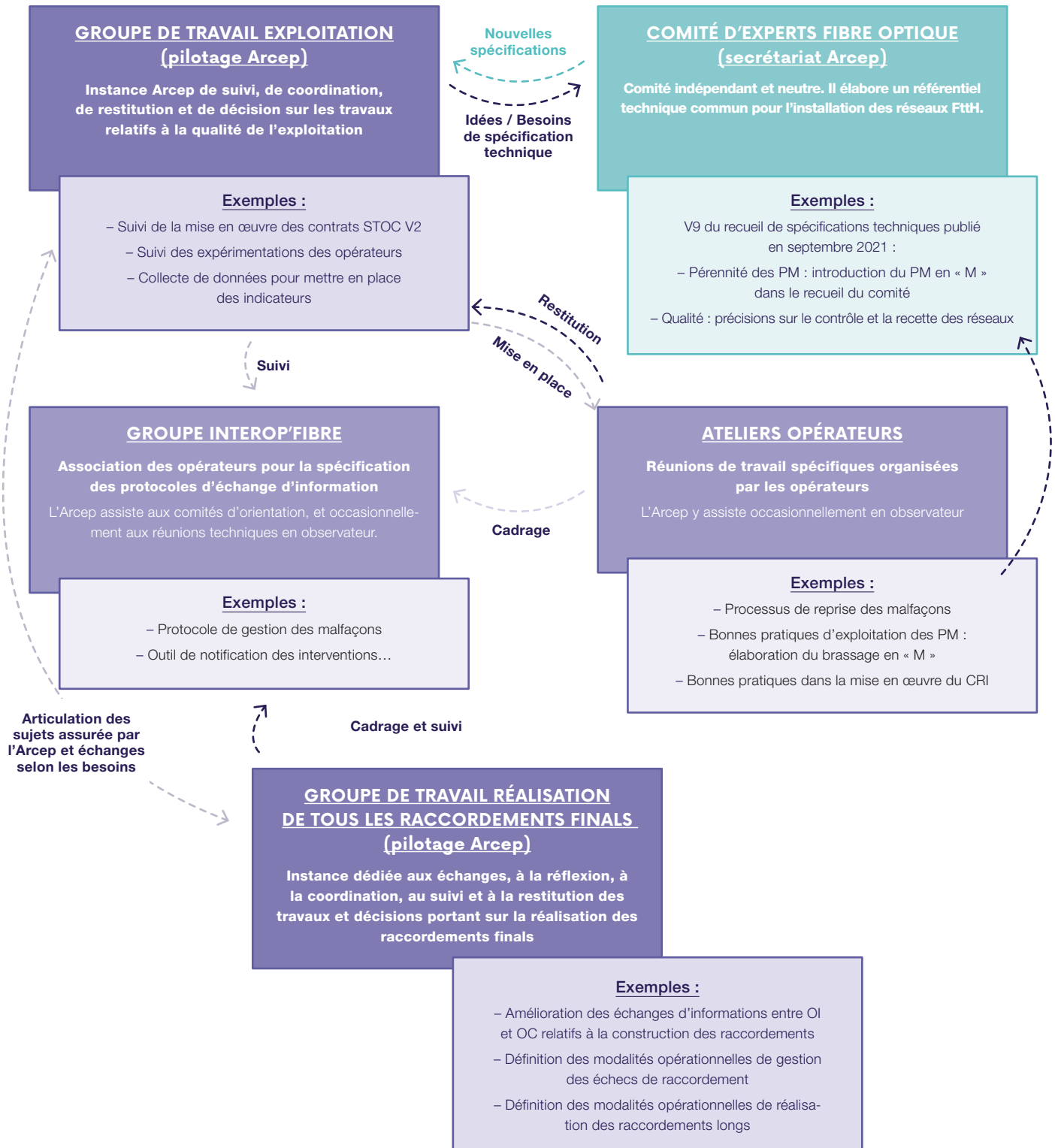
Par ailleurs, il est nécessaire que les opérateurs commerciaux s'assurent que leurs sous-traitants soient formés et équipés des matériels adéquats et que ceux-ci respectent les spécifications techniques et les modalités d'intervention définies par les opérateurs d'infrastructure.

Si l'opérateur d'infrastructure constate qu'un opérateur commercial ou un de ses sous-traitants ne respecte pas les « règles de l'art », **il peut suspendre la faculté de l'opérateur commercial concerné à intervenir sur son réseau selon le mode STOC.**

⁴ Extrait du courrier de notification de XpFibre à la présidente de l'Arcep.

⁵ Architecture spécifique de points de mutualisation installée par les opérateurs sur les premiers réseaux FttH déployés, regroupant au moins 1000 lignes, composée de plusieurs baies de distribution et de plusieurs baies d'équipements opérateurs, et permettant le brassage depuis n'importe quel point de connexion côté distribution vers n'importe quel point de connexion côté opérateurs.

LES DIFFÉRENTES INSTANCES IMPLIQUÉES DANS LE CADRE DES TRAVAUX SUR LA QUALITÉ DE L'EXPLOITATION



Source : Arcep