



autorité de régulation
des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSULTATION PUBLIQUE

Du 15 octobre 2026 au 16 novembre 2026

Projet de lignes directrices relatives à la prise en compte des coûts de maintien en conditions opérationnelles des réseaux FttH d'initiative publique dans le cadre des contrats en cours

Modalités pratiques de la consultation publique

Les observations des parties intéressées sont sollicitées par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l'Arcep » ou « l'Autorité ») au sujet du projet de lignes directrices relatives à la prise en compte des coûts de maintien en conditions opérationnelles des réseaux FttH d'initiative publique dans le cadre des contrats en cours. Les observations des parties intéressées sont attendues plus particulièrement sur la partie 3.1.4, les autres parties ayant déjà fait l'objet d'une consultation publique.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au **16 novembre 2026 à 18h00, heure de Paris**. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les contributions doivent être transmises à l'Arcep de préférence en utilisant le formulaire disponible sur le site internet de l'Arcep :

<https://www.arcep.fr/actualites/les-consultations-publiques/p/gp/detail/consultation-Id-mco-rip-octobre2026.html>

Elles peuvent également être transmises par courrier électronique à l'adresse suivante : ecorip2026@arcep.fr.

L'Arcep, dans un souci de transparence, publiera le résultat de la consultation, à l'exclusion des éléments d'information couverts par le secret des affaires.

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

Dès lors que leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris, par exemple : « une part de marché de [SDA : 25] % » ;
- une version publiable, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires auront été remplacés par [SDA], par exemple : « une part de marché de [SDA] % ».

L'Autorité pourra déclasser d'office des éléments d'information qui par leur nature ne relèvent pas du secret des affaires.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en adressant vos questions à : ecorip2026@arcep.fr.

Ce document est disponible en téléchargement sur le site : www.arcep.fr.

Introduction

En 2015, le législateur a estimé nécessaire de définir les principes applicables à la tarification de l'accès en gros aux réseaux d'initiative publique (ci-après « RIP »), en complétant l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales (ci-après « CGCT ») dans le cadre de la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, et de confier à l'Arcep un rôle d'accompagnement des collectivités territoriales.

Le législateur a en particulier prévu que « [...] *l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes adopte des lignes directrices portant sur les conditions tarifaires d'accès aux réseaux ouverts au public à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final.* »

L'Autorité a ainsi adopté en décembre 2015 des lignes directrices sur les conditions tarifaires d'accès aux réseaux ouverts au public à très haut débit en fibre optique, devant leur permettre de définir des niveaux tarifaires appropriés et tenir compte des contraintes juridiques issues notamment du droit européen des aides d'État.

C'est dans ce contexte qu'ont été conclus l'essentiel des contrats d'accès aux lignes FttH entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs commerciaux. Ces opérateurs d'infrastructure ont, préalablement à leur signature, obtenu la validation de ces contrats auprès de leurs collectivités délégentes. Ces contrats conclus entre opérateurs fixent les conditions techniques et tarifaires de l'accès aux réseaux en fibre optique et les modalités d'évolution tarifaire associées.

Plusieurs collectivités délégentes et opérateurs d'infrastructure ont fait part de difficultés pour assurer le recouvrement de leurs coûts dans le cadre de la commercialisation des réseaux en fibre optique d'initiative publique, ainsi que de leur volonté, en conséquence, de procéder à des hausses des tarifs d'accès à leurs réseaux supérieures à celles permises par les contrats en cours.

Dans ce contexte, l'Arcep conduit des travaux avec les opérateurs afin d'identifier les enjeux liés à l'économie des réseaux en fibre optique d'initiative publique en phase d'exploitation, d'objectiver les coûts de maintien en conditions opérationnelles associés et d'en analyser les inducteurs.

L'Arcep a ainsi lancé, le 24 juillet 2025, une première consultation publique qui s'est achevée le 10 octobre 2025 visant à fournir un cadre commun d'analyse et à recueillir des données issues de l'expérience acquise par les opérateurs, afin de contribuer à l'établissement d'une référence de coûts objective et partagée entre les acteurs.

Ces contributions ont été examinées par l'Autorité. Elles ont alimenté ses travaux visant à identifier les enjeux économiques propres aux réseaux en fibre optique d'initiative publique, à définir le périmètre des opérations de maintien en conditions opérationnelles de ces réseaux, et enfin, à élaborer un modèle visant à estimer les coûts sur ce périmètre.

Ce modèle de coûts de maintien en conditions opérationnelles ainsi qu'un projet de recommandations sur les modalités de recouvrement associées, ont été mis en consultation publique du 24 mars au 22 mai 2026. Les 36 contributions reçues par l'Arcep ont ensuite permis de faire évoluer le modèle de coûts dont le contenu est partagé sur le site de l'Autorité en parallèle des présentes lignes directrices.

Ces travaux s'inscrivent pleinement dans le cadre des objectifs de régulation confiés à l'Arcep. La loi a en effet chargé l'Arcep de prendre, dans des conditions objectives et transparentes, des mesures

raisonnables et proportionnées en vue d'atteindre les différents objectifs de régulation mentionnés à l'article L. 32-1 du code des postes et des communications électroniques (CPCE), parmi lesquels :

- le développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité dans le secteur des communications électroniques¹ ;
- l'aménagement et l'intérêt des territoires et la diversité de la concurrence dans les territoires² ;
- l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques, en particulier lorsqu'ils bénéficient de subventions publiques conformément aux articles 106 et 107 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne³ ;
- la définition de conditions d'accès aux réseaux ouverts au public et d'interconnexion de ces réseaux qui garantissent la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement et l'égalité des conditions de la concurrence⁴.

Dans ce contexte, et au regard des objectifs de régulation précités, les présentes lignes directrices viennent compléter celles de 2015. Elles visent à offrir de la visibilité aux acteurs du secteur sur les coûts pertinents pour déterminer un niveau tarifaire minimum permettant de couvrir les coûts de maintien en conditions opérationnelles pour chaque réseau d'initiative publique.

Ainsi, ce document et le modèle l'accompagnant, en proposant une méthode de référence, ont vocation à :

- servir de support, lorsque cela s'avère nécessaire, aux renégociations aux fins d'une modification des conditions tarifaires des contrats d'accès aux lignes FttH des réseaux d'initiative publique existants signés entre les opérateurs d'infrastructure exploitants et les opérateurs commerciaux afin d'assurer le financement des coûts de maintien en conditions opérationnelles de ces réseaux ;
- servir d'outil d'analyse à l'Autorité dans le cadre de la mise en œuvre du cadre réglementaire.

Les présentes lignes directrices, proposant une méthode de référence pour le calcul d'un tarif récurrent mensuel minimum, sont dépourvues de force contraignante. Si le recours par un opérateur à une méthodologie de calcul différente de celle qu'elles préconisent est possible, il devra néanmoins être justifié au regard des principes de tarification issus du cadre réglementaire rappelés ci-après.

¹ Article L. 32-1, II, 3° du CPCE.

² Article L. 32-1, II, 4° du CPCE.

³ Article L. 32-1, III, 1° du CPCE.

⁴ Article L. 32-1, III, 2° du CPCE.

Sommaire

1	Rappel du cadre juridique applicable	6
1.1	Dispositions issues du cadre juridique national encadrant l'action des collectivités territoriales	6
1.2	Dispositions issues du cadre juridique européen.....	7
1.3	Dispositions issues du cadre juridique applicable aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné défini par l'Arcep	8
2	Travaux menés par l'Autorité relatifs à la tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique	11
2.1	Plan France Très Haut Débit et lignes directrices tarifaires de l'Arcep publiées en 2015.....	11
2.2	Modèle de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique déployés en dehors des zones très denses publié en 2015.....	12
2.3	Établissement d'un modèle générique de coûts de maintien en conditions opérationnelles.	13
3	Appréciation des tarifs d'accès vis-à-vis des coûts de maintien en conditions opérationnelles modélisés et négociations tarifaires.....	15
3.1	Modalités de calcul d'un tarif récurrent mensuel minimum permettant un maintien en conditions opérationnelles de qualité.....	15
3.1.1	Définitions des briques des coûts de maintien en conditions opérationnelles.....	15
3.1.2	Modélisation de certaines briques des coûts de maintien en conditions opérationnelles	21
3.1.3	Détermination des coûts pertinents.....	22
3.1.4	Modalités de calcul d'un tarif récurrent mensuel minimum.....	23
3.1.5	Estimation du nombre de lignes actives cible sur un réseau.....	24
3.1.6	Composante du portage financier pour le déploiement initial	25
3.1.7	Renégociation des contrats d'accès aux lignes FttH.....	26
3.1.8	Prise en compte des réinvestissements liés au renouvellement des actifs	27
3.2	Recommandations sur le recouvrement de certains coûts de maintien en conditions opérationnelles des réseaux en fibre optique d'initiative publique	27
3.2.1	Facturation des opérations d'enfouissement et de dévoiement et prise en compte dans la tarification.....	27
3.2.2	Facturation des coûts liés à l'IFER.....	28
3.2.3	Prise en compte des événements climatiques exceptionnels	29
3.2.4	Recouvrement des coûts d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange.....	29
Annexe 1 –	Projections des nombres de locaux, d'accès actifs et de l'activité au PM	31
	Projection du nombre de locaux raccordables	31
	Projection du nombre d'accès actifs	31
	Projection de l'activité au PM	32

1 Rappel du cadre juridique applicable

1.1 Dispositions issues du cadre juridique national encadrant l'action des collectivités territoriales

Le VI de l'article L. 1425-1 du CGCT, dans sa rédaction issue de la loi n° 2015-990 du 6 août 2015, précise :

« Les collectivités territoriales et leurs groupements permettent l'accès des opérateurs de communications électroniques aux infrastructures et aux réseaux de communications électroniques mentionnés au premier alinéa du I, dans des conditions tarifaires objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées et qui garantissent le respect du principe de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques ainsi que le caractère ouvert de ces infrastructures et de ces réseaux. Dans le respect de ces principes, ces conditions tarifaires prennent en compte l'apport d'aides publiques de manière à reproduire les conditions économiques d'accès à des infrastructures et à des réseaux de communications électroniques comparables établis dans d'autres zones du territoire en l'absence de telles aides. »

Au-delà de ces principes généraux, qui s'appliquent à tous les types de réseaux et d'infrastructures susceptibles d'être déployés dans le cadre de l'article L. 1425-1 du CGCT, le législateur a estimé nécessaire que le régulateur apporte aux collectivités territoriales des éléments leur permettant de déterminer des niveaux tarifaires appropriés pour l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final :

« Après consultation publique, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes adopte des lignes directrices portant sur les conditions tarifaires d'accès aux réseaux ouverts au public à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final. Elles sont mises à jour en tant que de besoin. »

Concernant la mise en œuvre de l'encadrement des conditions tarifaires d'accès aux réseaux déployés par l'initiative publique, la loi précise que :

« Les collectivités territoriales et leurs groupements mentionnés au premier alinéa du I communiquent à l'autorité, au moins deux mois avant leur entrée en vigueur, les conditions tarifaires d'accès à leurs réseaux à très haut débit en fibre optique ouverts au public permettant de desservir un utilisateur final. Les conditions tarifaires en vigueur au jour de la promulgation de la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques sont communiquées à l'autorité, à sa demande. Lorsqu'elle estime que les conditions tarifaires soulèvent des difficultés au regard du présent VI, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes émet un avis, qui peut être rendu public, invitant la collectivité territoriale ou le groupement concerné à les modifier. Elle le communique sans délai au ministre chargé des communications électroniques.

Les collectivités territoriales, leurs groupements et les opérateurs de communications électroniques transmettent à l'autorité, à sa demande, les informations et les documents nécessaires pour la mise en œuvre du présent article. »

Il revient ainsi à l'Arcep d'examiner les catalogues tarifaires des différents projets publics au regard des principes définis par le législateur.⁵

⁵ Les modalités d'examen des catalogues tarifaires sont décrites dans le document de lignes directrices sur la tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique publié par l'Arcep en décembre 2015 (pages 6-7).

1.2 Dispositions issues du cadre juridique européen

Les lignes directrices pour l'application des règles relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit (2013/C 25/01) exposent, au point 78, les conditions nécessaires pour démontrer la proportionnalité de la mesure d'aide. En particulier, le paragraphe (g) précise :

« L'accès en gros effectif de tiers à une infrastructure haut débit subventionnée est un élément obligatoire de toute mesure d'aide publique au déploiement du haut débit. L'accès en gros permet, en particulier, à des opérateurs tiers de concurrencer le soumissionnaire retenu (si ce dernier est aussi présent sur le marché de détail) et de renforcer le choix des consommateurs et la concurrence dans les régions concernées par la mesure d'aide tout en évitant en même temps la création de monopoles régionaux de fourniture de services. Applicable uniquement aux bénéficiaires d'aides d'État, cette condition n'est pas subordonnée à une analyse préalable du marché au sens de l'article 7 de la directive-cadre. Le type d'obligations d'accès en gros imposées à un réseau subventionné devrait être aligné sur les obligations d'accès prévues par la réglementation sectorielle. En principe, les entreprises subventionnées devraient fournir un éventail de produits d'accès en gros plus large que celui imposé par les RN, en vertu de la réglementation sectorielle, aux opérateurs disposant d'une puissance significative sur le marché, car le bénéficiaire de l'aide s'appuie non seulement sur ses propres ressources mais aussi sur l'argent des contribuables pour déployer sa propre infrastructure. L'accès à ces produits de gros devrait être accordé dès que possible avant le début de l'exploitation du réseau. »

Afin d'assurer la proportionnalité de la mesure d'aide, les réseaux d'initiative publique doivent donc prévoir, en accord avec les collectivités territoriales, un catalogue d'offres permettant de garantir l'effectivité de l'accès en gros des opérateurs et le renforcement de la concurrence. Le cas échéant, ils peuvent être en mesure de proposer des catalogues d'offres de gros plus larges que les opérateurs en zone d'initiative privée, si nécessaire en proposant, par exemple, des offres d'accès activés.

Par ailleurs, en ce qui concerne la tarification de ces accès en gros, le paragraphe (h) expose :

« L'analyse comparative constitue un instrument important pour s'assurer que la subvention accordée servira à reproduire les conditions qui prévalent sur d'autres marchés du haut débit compétitifs. Le tarif de l'accès en gros devrait être fondé sur les principes de tarification établis par le [régulateur national] et sur des critères de référence et devrait tenir compte de l'aide perçue par l'opérateur de réseau. Pour le critère de référence, le tarif de gros officiel moyen qui est appliqué dans d'autres zones comparables, plus compétitives, du pays ou de l'Union sera retenu [...].

Compte tenu de la complexité de l'analyse comparative des prix de l'accès en gros, les États membres sont encouragés à confier au RN, en le dotant des effectifs nécessaires, la mission de conseiller les autorités chargées de l'octroi de l'aide sur ces questions. Une description détaillée du projet d'aide devrait être envoyée au [régulateur national] au moins deux mois avant la notification pour permettre à ce dernier de disposer d'un délai raisonnable pour donner son avis. Lorsque le [régulateur national] est doté d'une telle compétence, l'autorité chargée de l'octroi de l'aide devrait lui demander conseil pour fixer les tarifs et les modalités de l'accès en gros. »

Ces lignes directrices encouragent donc les États membres à confier au régulateur sectoriel un rôle d'accompagnement en matière de tarification de gros d'accès aux réseaux bénéficiant d'une aide publique.

Cet accompagnement doit se fonder en premier lieu sur les principes de tarification déjà établis par le régulateur, mais doit également tenir compte de l'aide perçue et du caractère comparable de l'infrastructure considérée avec une infrastructure similaire déployée sans cette aide.

1.3 Dispositions issues du cadre juridique applicable aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné défini par l'Arcep

Les décisions de l'Arcep n° 2009-1106⁶ et n° 2010-1312⁷, prises sur le fondement de l'article L. 34-8-3 du CPCE, imposent aux opérateurs d'infrastructure de proposer des offres d'accès passif⁸ au point de mutualisation (PM). Ces textes imposent que les conditions tarifaires d'accès proposées soient raisonnables, et permettent de rendre compte du risque encouru par l'opérateur d'infrastructure par la prise en compte d'un coût moyen pondéré du capital (ci-après « CMPC » ou « WACC ») augmenté d'une prime de risque⁹.

La décision n° 2009-1106 susmentionnée introduit quatre principes généraux pour la tarification des offres d'accès au marché de gros FttH¹⁰ :

- le principe de non-discrimination : des opérateurs se trouvant dans des situations similaires bénéficient de conditions d'accès tarifaire similaires ;
- le principe d'objectivité : la tarification mise en œuvre par l'opérateur doit pouvoir être justifiée à partir d'éléments de coûts clairs et opposables ;
- le principe de pertinence : les coûts doivent être supportés par les opérateurs qui les induisent ou ont usage des infrastructures ou prestations correspondantes ;
- le principe d'efficacité : les coûts pris en compte correspondent à ceux encourus par un opérateur efficace.

La réglementation de l'Arcep sur les modalités de l'accès aux réseaux en fibre optique prévoit donc un lien entre les conditions tarifaires raisonnables d'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique et les coûts de déploiement et d'exploitation de ces réseaux.

Dans la zone moins dense, la décision n° 2010-1312 dispose en outre que les opérateurs d'infrastructure doivent proposer les offres d'accès suivantes :

- le cofinancement *ab initio* : un opérateur commercial participe financièrement à la réalisation du segment PM-PBO (point de branchement optique) au moment de sa construction, et bénéficie en retour de droits d'usage pérennes et amortissables ;
- le cofinancement *a posteriori* : un opérateur commercial apporte un financement à l'opérateur d'infrastructure une fois le segment construit, et bénéficie également en retour de droits d'usage pérennes et amortissables ;
- la location passive : un opérateur commercial loue des lignes à un opérateur d'infrastructure pour un tarif mensuel.

⁶ Décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009

⁷ Décision n° 2010-1312 en date du 14 décembre 2010

⁸ Dans toute la suite du document, les offres et tarifs discutés portent uniquement sur des accès passifs.

⁹ Les articles 3 et 9 respectivement de la décision n° 2009-1106 et de la décision n° 2010-1312 prévoient que « *Le taux de rémunération du capital utilisé pour la détermination de ces conditions tarifaires tient compte du risque encouru et confère une prime à l'opérateur d'immeuble* ». Voir également le document d'accompagnement du modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique en dehors des zones très denses, page 23 : « *Pour rendre compte du risque encouru par l'opérateur d'immeuble qui intervient dans une situation d'incertitude, il est souhaitable que le coût moyen pondéré du capital soit augmenté d'une prime de risque sur l'ensemble de la durée d'exploitation du projet afin de garantir le TRI du projet* ».

¹⁰ La décision prévoit également que « *[l']opérateur d'immeuble établit et tient à jour des informations relatives aux coûts retraçant les investissements réalisés et présentant un degré de détail suffisant pour permettre le contrôle par l'Autorité du respect des obligations tarifaires qui lui incombent* » (article 4 de la décision n° 2009-1106 et repris à l'article 10 de la décision n° 2010-1312).

L'offre de cofinancement s'est imposée comme la modalité tarifaire de référence car elle permet à l'opérateur commercial d'investir dans le réseau et d'obtenir des droits pérennes de long terme sur ce dernier. Par rapport à la situation de « locataire de ligne », le schéma de cofinancement favorise l'investissement dans les réseaux en fibre optique, en encourageant un partage des coûts et donc d'une partie du risque entre l'opérateur d'infrastructure et les opérateurs commerciaux.

Cependant, l'existence d'une offre de location passive se justifie par la volonté de proposer des mécanismes de participation qui reflètent différents niveaux de répartition du risque entre l'opérateur d'infrastructure (OI) et les opérateurs commerciaux (OC), et permettent aux opérateurs de pouvoir pénétrer le marché avec une offre adaptée au niveau de risque et d'engagement qui correspond à leur capacité d'investissement. L'Autorité de la concurrence soulignait dans son avis n° 10-A-18 que *« fournir une offre de gros, telle qu'une offre de location à la ligne, constitue une garantie indispensable pour permettre aux petits opérateurs ou aux nouveaux entrants de servir le marché du très haut débit dans les zones moins denses et devrait à ce titre faire partie des offres régulées »*.

Le cadre de régulation de la fibre optique prévoit par ailleurs que les tarifs pratiqués pour les différentes offres doivent refléter les choix des acteurs. Ainsi :

- Concernant l'écart tarifaire entre le cofinancement *ab initio* et *a posteriori*, en vue d'encourager l'équipement des immeubles en fibre optique et de favoriser le cofinancement *ab initio*, les motifs de la décision n° 2009-1106 indiquent qu'*« il convient de prévoir [...] que, lorsque les opérateurs se manifestent ultérieurement à l'installation des lignes, leur contribution au partage des coûts soit déterminée en utilisant un taux de rémunération du capital qui tienne compte du risque encouru et confère une prime à l'opérateur d'immeuble »*.
- Concernant l'écart tarifaire entre le cofinancement et la location, la recommandation 2010/572/UE de la Commission européenne, ainsi que la recommandation 2024/539/UE¹¹ qui l'a remplacée, peuvent s'interpréter comme invitant à conserver une distinction tarifaire cohérente entre les accès de court terme, comme la location, et de long terme, comme le cofinancement. Cette différence tarifaire doit refléter l'avantage en termes de flexibilité apportée à l'opérateur commercial, mais doit aussi, tout en préservant l'espace économique entre les offres de court et long terme, permettre à un opérateur efficace souscrivant à une offre de location à la ligne de proposer une offre compétitive sur le marché de détail.

La régulation tarifaire de la fibre instaurée par l'Arcep offre une flexibilité aux opérateurs d'infrastructure dans la définition de leurs tarifs d'accès. Ces derniers sont cependant tenus de respecter les principes du cadre réglementaire rappelés de manière synthétique ci-dessus lors de l'élaboration de leur grille tarifaire.

Les décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312 mettent également en avant le besoin de visibilité et de prévisibilité des opérateurs commerciaux. Ainsi, dans les motifs de la décision n° 2009-1106 se rapportant aux conditions tarifaires de l'accès, l'Arcep indique *« partage[r] pleinement l'analyse de la Commission [européenne] concernant la nécessité d'un niveau de prévisibilité suffisant pour permettre à l'ensemble des opérateurs, et notamment à ceux souhaitant s'engager dans le co-investissement, de construire des plans d'affaires précis. Pour s'engager dans des projets d'investissement ou de co-investissement aussi importants, les opérateurs ont besoin d'une certaine visibilité sur les coûts qu'ils encourront et sur les recettes qu'ils percevront »*¹² et précise que *« [l]es opérateurs tiers ont besoin, lors de l'élaboration de leurs plans d'affaires et de leurs stratégies techniques et commerciales, de*

¹¹ Recommandation 2024/539/UE de la Commission européenne du 6 février 2024 sur la promotion réglementaire de la connectivité gigabit.

¹² Décision n° 2009-1106, page 28.

disposer d'une bonne visibilité sur les conditions techniques et tarifaires proposées par l'opérateur d'immeuble. »¹³

L'Autorité relève à cet égard que la mise en place dans les contrats entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs commerciaux cofinanceurs de mécanismes encadrant strictement les capacités d'évolution des tarifs en cours de contrat par exemple sur la base d'une indexation annuelle vise à permettre à l'opérateur d'infrastructure de « *procéder à une évolution des tarifs (...) tout en tenant compte des besoins de prévisibilité des opérateurs commerciaux.* »¹⁴

¹³ Décision n° 2009-1106, page 30.

¹⁴ Décision n° 2020-1498-RDPI de l'Arcep en date du 17 décembre 2020 se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant la société Free et la société SFR FTTH

2 Travaux menés par l'Autorité relatifs à la tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique

2.1 Plan France Très Haut Débit et lignes directrices tarifaires de l'Arcep publiées en 2015

L'article 126 de la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques¹⁵ a confié à l'Arcep la responsabilité de publier des lignes directrices pour l'établissement des conditions tarifaires d'accès aux réseaux d'initiative publique.

Cette mission s'inscrit dans le rôle dévolu au régulateur national par les règles européennes relatives aux aides d'État. Le régulateur national est invité à « *tenir compte de l'aide perçue par l'opérateur de réseau* » et à faire en sorte que « *la subvention accordée [serve] à reproduire les conditions qui prévalent sur d'autres marchés du haut débit compétitifs* »¹⁶, notamment en assurant le rapprochement des tarifs entre zones d'initiative publique et zones plus concurrentielles. Le Plan France Très Haut Débit (ci-après « PFTHD »), lancé en 2013, a ainsi vocation à subventionner la construction des réseaux FttH d'initiative publique afin de reproduire les tarifs d'accès aux réseaux FttH de la zone d'initiative privée¹⁷. Cet objectif est notamment précisé dans le cahier des charges de l'appel à projets du PFTHD¹⁸ et prévu à l'article L. 1425-1 du CGCT : « *ces conditions tarifaires prennent en compte l'apport d'aides publiques de manière à reproduire les conditions économiques d'accès à des infrastructures et à des réseaux de communications électroniques comparables établis dans d'autres zones du territoire en l'absence de telles aides.* »

Ces lignes directrices tarifaires, « *dépourvu[es] en [elles-mêmes] de toute portée prescriptive* »¹⁹ ou de « *caractère contraignant* », ont « *pour objet d'apporter l'éclairage de l'Autorité, afin de guider l'action des collectivités [...] en exposant une méthode d'élaboration objective et cohérente des niveaux tarifaires pouvant être proposés aux opérateurs commerciaux, et permettant l'accès aux réseaux des [RIP FttH] dans des conditions tarifaires objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées* ».

À ce sujet, les lignes directrices indiquent dans la section III :

« *Prise en compte des cas dans lesquels le financement public est insuffisant pour reproduire les conditions économiques d'accès qui prévalent dans les zones d'initiative privée*

¹⁵ Qui a modifié l'article L. 1425-1 du CGCT.

¹⁶ Point 78 des lignes directrices 2013/C 25/01 de la Commission européenne.

¹⁷ Cahier des charges de l'appel à projets du PFTHD (version 2013) : « [le] *tarif de commercialisation des prises en co-investissement [...] doit respecter les règles établies par l'ARCEP ainsi que les lignes directrices relatives aux aides d'Etat dans le cadre du déploiement du haut et du très haut débit (en particulier point 3.4 h)* ». Le point 3.4 h relatif aux aides d'État aborde le fait que la subvention accordée servira à reproduire les tarifs d'accès FttH qui prévalent sur d'autres marchés compétitifs.

¹⁸ Cahier des charges de l'appel à projets du PFTHD (version 2013) : « *la Mission THD, puis l'Etablissement public, contribuera, avec l'ARCEP et dans le respect du droit de la concurrence, à l'émergence d'offres et de conditions tarifaires d'accès aux réseaux d'initiative publique homogénéisées. Tout en conservant la possibilité de tenir compte de spécificités locales, il apparaît en effet pertinent de définir, en associant les associations de collectivités et les opérateurs, et de publier des références tarifaires et juridiques pour l'ensemble des offres d'accès des réseaux d'initiative publique s'inscrivant dans la stratégie nationale* ».

¹⁹ Toutes les citations de ce paragraphe sont issues de l'introduction des lignes directrices tarifaires de 2015. https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/lignes-dir-ARCEP-tarification-RIP-dec2015.pdf

L'Autorité souligne que l'objectif d'alignement des tarifs des RIP sur les tarifs constatés dans la zone d'initiative privée ne peut être atteint que si le financement public est fixé de manière adéquate, c'est-à-dire à un niveau permettant d'effacer les différences de coût entre la zone d'initiative privée et la zone d'initiative publique, ainsi que le prévoit le Plan France Très Haut Débit.

Or, des divergences d'ingénierie significatives pourraient ponctuellement émerger. D'ailleurs, la fin du paragraphe 1.1.8 du cahier des charges du PFTHD précise que « les choix d'architecture technique s'écartant de ces préconisations, recommandations ou besoins devront être justifiés à suffisance par le porteur de projet », et n'exclut donc pas l'émergence de telles différences dans les projets inscrits dans le cadre du Plan. Ces divergences d'ingénierie au regard de la zone d'initiative privée pourraient générer des variations dans les coûts de déploiement en zone publique qui, en fonction des projets, pourraient ne pas être intégralement compensées par les subventions.

De plus, les coûts d'exploitation, généralement proportionnels à la longueur des lignes, pourraient s'avérer supérieurs dans certaines zones d'initiative publique à ceux des zones d'initiative privée et générer un surplus de coûts qui pourrait se répercuter sur les tarifs de gros. Notamment, le paragraphe 1.5.1 du cahier des charges du PFTHD souligne que « l'exploitation des réseaux devrait être équilibrée avec les ressources financières issues de l'exploitation de ces réseaux et ne pourra en aucun cas faire l'objet d'un soutien de l'État ». Par ailleurs, la suite de ce paragraphe souligne que « le porteur de projet présentant un projet en réponse au présent appel à projets doit préciser dans quelles conditions l'exploitation du réseau sera assurée, démontrer la viabilité économique du modèle retenu au-delà du subventionnement initial de l'investissement et l'absence de surcompensation versée par la partie publique à l'exploitant du réseau » et implique donc que les coûts d'exploitation du réseau ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'assiette des coûts éligibles au besoin de financement public.

En tenant compte de ces spécificités potentielles en matière d'ingénierie et de coûts d'exploitation et, plus généralement, des capacités de financement des collectivités territoriales, la volonté de maintien d'un équilibre économique pour l'opérateur d'immeuble exploitant le RIP pourrait dans certains cas conduire à l'ajustement des tarifs à la hausse au regard des niveaux tarifaires constatés dans la zone d'initiative privée et ce, pour l'ensemble des périodes considérées et indépendamment des raisonnements tenus ci-après. Ces ajustements à la hausse, devront pouvoir être justifiés le cas échéant dans le cadre d'un examen au cas par cas par l'Autorité. »

2.2 Modèle de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique déployés en dehors des zones très denses publié en 2015

À partir de 2015, le déploiement des réseaux à très haut débit en fibre optique en zone moins dense s'est intensifié. De nombreux acteurs avaient fait part de leur besoin de disposer d'une visibilité accrue sur les mécanismes de détermination des tarifs. Dans ce contexte, et après consultation des acteurs, l'Autorité a publié en octobre 2015 un modèle générique de tarification de l'accès aux boucles locales optiques en dehors des zones très denses (ci-après le « modèle de tarification »).

Cette modélisation a été proposée comme modélisation de référence et fournissait ainsi une visibilité qui concourait à sécuriser les plans d'affaires des acteurs (tant opérateurs d'infrastructure qu'opérateurs commerciaux). Elle avait également vocation à servir de support aux négociations tarifaires entre les différents acteurs du marché de gros.

Le modèle de tarification répondait aussi à un besoin de créer des références pour permettre la reproduction des conditions tarifaires observées en zones d'initiative privée dans les zones d'initiative publique comme prévu par l'article L. 1425-1 du CGCT, dans un contexte d'accélération du PFTHD et de lancement de nombreux réseaux d'initiative publique.

Initialement, lors de la construction des premières offres des réseaux d'initiative publique en 2016-2017, les références tarifaires que contiennent les lignes directrices tarifaires de 2015 ont joué le rôle de valeurs planchers, en dessous desquelles les tarifs auraient pu conduire à des niveaux de financements publics élevés en contradiction avec le critère de limitation de l'aide minimum nécessaire. L'objectif poursuivi était alors de s'assurer que les réseaux d'initiative publique soient commercialisés au moyen d'offres conformes aux principes établis par la loi, notamment ceux relatifs aux aides d'États, qui interdisent toute surcompensation.

Le jeu de paramètres pour l'initialisation du modèle donnant ces références correspondait à des estimations, notamment pour les coûts d'exploitation.

Par ailleurs, dans la notice du modèle de tarification, l'Arcep préconisait « *de procéder à une mise à jour progressive des données d'entrée, année par année, en remplaçant les données prévisionnelles par des données constatées, issues notamment d'une comptabilité des coûts et des revenus. Les grilles tarifaires peuvent alors être ajustées pour compenser les écarts éventuels entre les prévisions et la trajectoire effectivement observée des différents paramètres.* »²⁰

L'utilisation des résultats de ce modèle a conduit à une harmonisation des tarifs d'accès sur l'ensemble du territoire. Néanmoins, ce modèle n'a pas été utilisé pour établir les modalités d'évolution des tarifs dans les contrats d'accès aux lignes FttH des réseaux d'initiative publique.

2.3 Établissement d'un modèle générique de coûts de maintien en conditions opérationnelles

Plusieurs collectivités délégantes et opérateurs d'infrastructure ont fait part de difficultés, pour notamment assurer le recouvrement de leurs coûts, susceptibles de compromettre l'équilibre économique de l'exploitation des réseaux d'initiative publique. Au regard de ces alertes, l'Arcep a souhaité évaluer les coûts supportés par les opérateurs d'infrastructure pour assurer le maintien en conditions opérationnelles de réseaux déjà déployés. L'enjeu est ainsi d'identifier les réseaux pour lesquels les revenus prévus par les contrats d'accès signés entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs commerciaux ne permettent pas de couvrir ces coûts de maintien en conditions opérationnelles.

À cet égard, il convient de rappeler que le maintien en conditions opérationnelles des réseaux d'initiative publique ne devrait pas en principe bénéficier du financement public, qui était destiné à couvrir les coûts d'investissement dans le déploiement initial. Les coûts associés devraient ainsi être couverts uniquement par les tarifs d'accès aux lignes FttH facturés aux opérateurs commerciaux clients de ces réseaux.

Or, plusieurs de ces réseaux peuvent présenter un coût de maintien en conditions opérationnelles durablement supérieur aux revenus générés par les tarifs de l'offre d'accès FttH, du fait de spécificités liées à la densité de population ou à la gouvernance des réseaux d'initiative publique par exemple. La modification des tarifs de ces contrats pourrait ainsi s'avérer nécessaire afin d'assurer l'équilibre économique de long terme des réseaux d'initiative publique concernés.²¹

²⁰ Modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique en dehors des zones très denses (page 15) : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/doc-model-tarif-acces-ftth-oct2015.pdf

²¹ Comme rappelé en partie 2.1, tenant compte de ces spécificités, les lignes directrices tarifaires précisait que « [...] la volonté de maintien d'un équilibre économique pour l'opérateur d'immeuble exploitant le RIP pourrait dans certains cas conduire à l'ajustement des tarifs à la hausse au regard des niveaux tarifaires constatés dans la zone d'initiative privée [...]. Ces ajustements à la hausse, devront pouvoir être justifiés le cas échéant dans le cadre d'un examen au cas par cas par l'Autorité ».

Afin de répondre à la demande des acteurs du secteur d'objectivation des coûts des réseaux d'initiative publique, l'Autorité a ainsi mis en consultation publique en 2026 un modèle générique de coûts de maintien en conditions opérationnelles qui prend en compte les spécificités des projets de réseaux en fibre optique en zone d'initiative publique.

Le modèle de coûts développé à l'issue de cette consultation publique par l'Autorité avec l'appui du secteur, et son utilisation dans le cadre des présentes lignes directrices, vise ainsi à estimer et à offrir de la visibilité aux acteurs du secteur sur les coûts pertinents pour déterminer un niveau tarifaire minimum permettant de couvrir les coûts de maintien en conditions opérationnelles (MCO) des réseaux.

L'Autorité rappelle que l'obligation de pratiquer une tarification raisonnable et de respecter le principe d'objectivité impose aux opérateurs d'infrastructure d'établir un lien entre les tarifs qu'ils fixent et les coûts qu'ils supportent ; cette obligation n'est pas une obligation d'orientation des tarifs vers les coûts²². Ainsi, un tarif qui serait supérieur au niveau tarifaire minimum permettant de couvrir les coûts de MCO ne serait pas nécessairement déraisonnable au regard des principes tarifaires du cadre réglementaire.

Si le choix par les opérateurs concernés d'autres méthodes que celle proposée par l'Autorité est possible, la méthode choisie doit pouvoir être dûment justifiée au regard des principes de tarification posés par le cadre réglementaire et rappelés ci-avant.

²² CA Paris, 20 avril 2023, n° 21/01780, point 213 : « *il est constant que le lien entre les tarifs et les coûts, qui se déduit du principe d'objectivité, ne se confond pas avec l'orientation des tarifs vers les coûts* ».

3 Appréciation des tarifs d'accès vis-à-vis des coûts de maintien en conditions opérationnelles modélisés et négociations tarifaires

Les présentes lignes directrices ont pour objet de permettre aux acteurs d'identifier les réseaux pour lesquels les revenus prévus par les contrats d'accès conclus entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs commerciaux ne permettent pas de couvrir les coûts de maintien en conditions opérationnelles tels que définis en partie 3.1.1 et, lorsque cela est nécessaire, de faciliter les renégociations entre les opérateurs.

Ainsi, par la présente partie, l'Arcep définit une méthode de calcul d'un tarif récurrent mensuel minimum, à partir des résultats du modèle de coûts, permettant d'assurer le maintien en conditions opérationnelles des réseaux en fibre optique d'initiative publique.

Ce niveau n'a pas vocation à se substituer à la négociation entre les parties, ni à être repris tel quel dans les contrats. Il constituera un point de référence afin d'apprécier si le niveau du tarif récurrent mensuel²³ actuellement pratiqué permet de couvrir les coûts de MCO au niveau de chaque réseau et d'éclairer, le cas échéant, les négociations entre les parties.

3.1 Modalités de calcul d'un tarif récurrent mensuel minimum permettant un maintien en conditions opérationnelles de qualité

Les droits d'usage de cofinancement ont vocation à financer uniquement les investissements dans le déploiement initial comme précisé dans les lignes directrices tarifaires de 2015. Ainsi l'Autorité considère que ces tarifs ne contribuent pas au financement des coûts de MCO²⁴.

Ainsi, les coûts de maintien en conditions opérationnelles ont vocation à être recouverts principalement par les tarifs récurrents mensuels de cofinancement et par une partie des tarifs de location en fonction de la modalité choisie par l'opérateur commercial, à l'exception des prestations faisant l'objet d'une facturation spécifique.

En plus des coûts de MCO, l'Autorité considère que les tarifs récurrents mensuels ont également vocation à contribuer à financer les investissements dans le déploiement initial pour la partie non couverte par les droits d'usage de cofinancement dans le cadre de la modalité de cofinancement et par la partie « investissement » dans le cadre de la modalité de location.

Cette partie revient sur la définition des coûts de MCO retenus par l'Arcep au travers des briques de coûts listées et précise les étapes permettant d'aboutir à un tarif récurrent mensuel minimum permettant un maintien en conditions opérationnelles de qualité à partir notamment du modèle de coûts accompagnant les présentes lignes directrices.

3.1.1 Définitions des briques des coûts de maintien en conditions opérationnelles

La présente partie développe les définitions des différentes briques d'opérations entrant dans le périmètre d'analyse des coûts de MCO afin d'en préciser le contour.

²³ Le tarif récurrent mensuel actuellement pratiqué correspond au tarif mensuel payé par les opérateurs commerciaux pour l'accès au segment PM-PTO (point de terminaison optique). En pratique, ce tarif peut être décomposé en deux composantes tarifaires correspondant respectivement aux segments PM-PBO et PBO-PTO.

a) Maintenance préventive

Il s'agit des opérations planifiées et régulières consistant à s'assurer du bon état et de la conformité technique des éléments de réseau, ainsi que de la qualité des informations/référentiels sur le réseau, dans l'objectif de limiter les risques de non-conformité, d'anticiper les besoins de maintenance curative et d'en limiter l'ampleur.

Afin d'éviter un double compte entre les briques « maintenance préventive » et « maintenance curative », une opération de maintenance préventive s'entend comme une intervention uniquement motivée par un objectif préventif. Un déplacement au titre d'une opération de maintenance curative (fait générateur) donnant lieu à des actes supplémentaires de maintenance préventive est rattaché à la brique « maintenance curative » et non à la brique « maintenance préventive ».

Le périmètre de la brique de maintenance préventive est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont inclus de manière limitative dans la brique « maintenance préventive » :

- Audits des PM ;
- Opérations de remise en conformité des PM et PBO ;
- Opérations diverses de maintenance préventive des équipements de nœud de réseau (PM, PBO), y compris ménage/nettoyage ;
- Opérations de maintenance préventive des câbles de fibre optique ;
- Opérations de correction des désalignements entre le référentiel SI et le terrain ;
- Encadrement hiérarchique et fonctions supports de l'exécution des opérations de maintenance préventive ;
- Pilotage des opérations de maintenance préventive, en ce compris les études et le contrôle qualité ;
- Mobilisation d'outils et de consommables lors d'une intervention de maintenance préventive
- Interventions de reprise des malfaçons ;
- Opérations de contrôles des raccordements réalisés en mode « OI » ou en mode « STOC » (y compris analyse des comptes-rendus d'interventions) ;
- Opérations de réparation de matériel comme les serrures, la signalétique (*e.g.* étiquettes, panneaux d'informations).

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « maintenance préventive » :

- Opérations de maintenance curative des câbles et des nœuds de réseaux ;
- Opérations d'enfouissement et dévoiement ;
- Opérations de maintenance préventive des infrastructures de génie civil en propre ;
- Opérations de maintenance préventive des équipements électroniques actifs présents aux nœuds de raccordement optique (NRO).

b) Maintenance curative

Les opérations de maintenance curative consistent à rétablir dans leur état opérationnel des équipements de réseau ayant subi des dommages à caractère habituel ou exceptionnel.

Afin d'éviter un double compte entre les briques « maintenance préventive » et « maintenance curative », une opération de maintenance curative s'entend comme une intervention motivée par la survenance d'un incident ou d'un défaut sur le réseau.

Le périmètre de la brique de maintenance curative est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont inclus de manière limitative dans la brique « maintenance curative » :

- Réparations, remplacements et mises en état d'équipements de réseaux (câbles, NRO, PM, PBO, PTO) en raison de leur usure, dégradation, obsolescence ou défaut de continuité optique constaté, y compris opérations de gros entretien et renouvellement (GER) ;
- Encadrement hiérarchique et fonctions supports de l'exécution des opérations de maintenance curative ;
- Pilotage transverse des opérations de maintenance curative, en ce compris les études et le contrôle qualité ;
- Acquiescement des charges nettes d'assurance, c'est-à-dire des primes d'assurance nettes des indemnités reçues (y compris sinistres liés à des catastrophes naturelles) ;
- Mobilisation d'outils et de consommables lors d'une intervention de maintenance curative ;
- Réapprovisionnements à froid, i.e. les nouvelles interventions programmées pour un raccordement à la suite d'un échec de raccordement.

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « maintenance curative » :

- Opérations de maintenance préventive des câbles et des nœuds de réseaux ;
- Opérations d'enfouissement et dévoiement ;
- Opérations de maintenance curative des infrastructures de génie civil en propre.

c) Commercialisation de gros

La gestion commerciale de gros s'entend comme l'ensemble des activités auprès des opérateurs commerciaux clients des offres d'accès FttH. Elle couvre les campagnes de communication et de promotion commerciale auprès des opérateurs commerciaux ainsi que l'administration des ventes aux opérateurs commerciaux, i.e. la gestion et le suivi des facturations.

Le périmètre de la brique de commercialisation de gros est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont incluses de manière limitative dans la brique « commercialisation de gros » :

- Campagnes commerciales / marketing ;
- Gestion commerciale et suivi de la facturation des opérateurs commerciaux.

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « commercialisation de gros » :

- Activités de commercialisation auprès des clients finals (marché de détail) ;
- Activités commerciales liées aux offres entreprise (marché de gros et de détail).

d) Génie civil de boucle locale d'Orange

Le périmètre de la brique de génie civil de boucle locale d'Orange est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont incluses de manière limitative dans la brique « génie civil de boucle locale d'Orange » :

- Occupation des infrastructures de génie civil d'Orange par des boucles locales optiques, que ce soit du génie civil « amont PM » ou « aval PM », via l'offre iBLO d'Orange ;
- Activités de support liées à l'occupation du génie civil de boucle locale d'Orange.

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « génie civil de boucle locale d'Orange » :

- Occupation de génie civil tiers hors génie civil d'Orange, ou maintenance du génie civil en propre ;
- Opérations de maintenance préventive et curative des infrastructures de génie civil d'Orange ;
- Redevance d'occupation du domaine public (RODP) due au titre de l'occupation de domaine public par le génie civil d'Orange.

e) Génie civil en propre ou de tiers (hors Orange)

Si les opérateurs d'infrastructure s'appuient principalement sur le génie civil mis à disposition par Orange via l'offre iBLO, celui-ci ne couvre pas la totalité des réseaux FttH principalement lorsque le réseau cuivre a été déployé en pleine terre. En conséquence le déploiement des réseaux FttH a pu nécessiter la construction de conduites et d'appuis aériens afin de compléter le génie civil disponible (ci-après « génie civil en propre »). L'opérateur d'infrastructure doit donc assurer la maintenance de ce génie civil en propre. Les coûts de cette maintenance peuvent varier d'un territoire à un autre en fonction de la disponibilité du génie civil existant et des règles locales qui ont gouverné le déploiement du réseau cuivre initialement.

Les opérateurs d'infrastructure s'appuient également sur des infrastructures de génie civil existantes n'appartenant pas à Orange (ci-après « génie civil de tiers hors Orange »). C'est le cas notamment des appuis électriques ou du génie civil mis à disposition par des collectivités locales. Ces mises à disposition font généralement l'objet soit d'une location au volume ou au linéaire de câble déployé, soit d'une facturation avec un droit d'usage et une redevance payée en une fois pour 20 ans (mise à disposition des appuis électriques par Enedis).

Les opérations de maintien en conditions opérationnelles des réseaux de fibre entrant dans la brique « Génie civil en propre ou de tiers (hors Orange) » sont de deux natures différentes :

- pour le génie civil en propre, il s'agit des opérations de maintenance préventive et curative de ce génie civil. Les coûts associés à la construction du génie civil en propre relèvent soit du déploiement initial, soit des extensions de réseaux (cf. la partie 3.1.1i)) – soit des enfouissements et dévoiements – (cf. la partie 3.1.1j)) ;
- pour le génie civil de tiers hors Orange, il s'agit de l'occupation par l'opérateur d'infrastructure de ce génie civil de manière analogue à l'occupation du génie civil d'Orange dans le cadre de l'offre iBLO, c'est-à-dire couvrant la maintenance mais aussi la construction à la charge du tiers en question.

Le périmètre de la brique de génie civil en propre ou de tiers (hors Orange) est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont incluses de manière limitative dans la brique « génie civil en propre ou de tiers (hors Orange) » :

- Occupation des infrastructures de génie civil d'entités autres qu'Orange n'ayant pas fait l'objet de financement dans le cadre du PFTHD (e.g. appuis électriques Enedis, égouts visitables des collectivités territoriales) ;
- Opérations de maintenance préventive et curative des infrastructures de génie civil en propre ;
- Activités de support liées à l'occupation du génie civil d'entités autres qu'Orange.

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « génie civil en propre ou de tiers (hors Orange) » :

- L'investissement dans le génie civil construit en propre lié au déploiement initial du réseau ;

- Toute occupation d'infrastructure de génie civil via l'offre iBLO d'Orange ;
- Opérations de maintenance préventive et curative des infrastructures de génie civil de tiers hors Orange ;
- Redevance d'occupation du domaine public (RODP) pour le génie civil en propre ;
- Redevance d'occupation du domaine public (RODP) pour le génie civil de tiers hors Orange.

f) Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER)

La fiscalité spécifique aux réseaux de télécommunications fixes est un paramètre exogène qui contribue aux coûts supportés par le propriétaire des lignes de fibre optique et *in fine* par l'opérateur d'infrastructure pour le maintien en conditions opérationnelles. Cette fiscalité consiste actuellement en une imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (ou IFER) relative aux répartiteurs principaux de la boucle locale cuivre et aux réseaux de communications électroniques en fibre optique et en câble coaxial, prévue à l'article 1599 quater B du code général des impôts. Cet article fixe un tarif de l'imposition par ligne en service (tarif de l'IFER modifiable par décret) qui est augmenté de 3 % par application de l'article 1641 du code général des impôts²⁵.

g) RODP et fiscalité hors IFER

Au vu des données à la disposition de l'Arcep, l'IFER semble représenter à ce jour l'essentiel des enjeux de fiscalité en matière de coûts de MCO d'un réseau FttH. D'autres prélèvements fiscaux sont cependant identifiés, tels que la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), la cotisation foncière des entreprises (CFE), la taxe foncière ou la redevance d'occupation du domaine public (RODP). À la suite des retours à la consultation publique de juillet 2025, l'Arcep identifie deux principaux types d'équipements concernés par la RODP : le génie civil construit en propre et les armoires de PM.

Le périmètre de la brique de « RODP et fiscalité hors IFER » est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont incluses de manière limitative dans la brique « RODP et fiscalité hors IFER » :

- Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) ;
- Cotisation foncière des entreprises (CFE) ;
- Contribution sociale de solidarité des sociétés (C3S) ;
- Taxe foncière ;
- Redevance d'occupation du domaine public (RODP).

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « RODP et fiscalité hors IFER » :

- Redevances d'affermage.

h) Part des activités de structure indivises attribuables au maintien en conditions opérationnelles du réseau

Les activités de structure indivises sont celles ne pouvant être allouées ni directement ni même indirectement aux opérations sur le réseau, c'est-à-dire essentiellement les activités de siège, parfois

²⁵ L'article 1641 du code général des impôts dispose notamment que : « I. – A. – En contrepartie des frais de dégrèvement et de non-valeurs qu'il prend à sa charge, l'Etat perçoit 2 % du montant des taxes suivantes : [...] e) Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux prévue [à l']article [...] 1599 quater B ; [...] II. – Pour les frais d'assiette et de recouvrement, l'Etat perçoit 1 % du montant des taxes visées au A du I [...] ».

également désignées comme des activités de direction générale ou secrétariat général. Ces activités sont celles associées aux « *coûts communs* » au sens de la décision n° 2020-1432, qui peuvent être pris en compte selon le principe de complétude des coûts. La part des activités de structure indivises afférentes au maintien en conditions opérationnelles du réseau est isolée dans une brique dédiée et ne contribue à aucune des autres briques. Le périmètre de la brique de part des activités de structure indivises est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont incluses de manière limitative dans la brique « part des activités de structure indivises attribuables au maintien en conditions opérationnelles du réseau » :

- Part des activités de structure indivises (activités d'état-major et de secrétariat général) afférentes aux activités de maintien en conditions opérationnelles ;
- Le cas échéant, part des redevances de contrôle délégant-délégataire relatives au maintien en conditions opérationnelles du réseau.

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « part des activités de structure indivises attribuables au maintien en conditions opérationnelles du réseau » :

- Toute activité transverse dont une quote-part peut être allouée directement, ou au moyen de clés indirectes, aux autres briques d'opérations.

i) Extensions du réseau

Les opérations d'extension du réseau ont pour objectif de permettre le raccordement des nouvelles constructions de bâtiments apparus après le déploiement initial de la fibre optique, en réponse à la densification des territoires. Elles consistent à prolonger et adapter le réseau existant afin de rendre ces bâtiments raccordables. Cela comprend la création de nouveaux éléments d'infrastructure, tels que les câbles optiques, les ouvrages de génie civil (tranchées, fourreaux, chambres) ainsi que l'installation d'équipements comme les PM, PBO et PTO. Ces opérations incluent également le pilotage des extensions de réseau qui comprennent : la coordination des intervenants, la planification et le suivi des travaux, l'intégration des nouvelles adresses dans les systèmes d'information et la mise à disposition des informations relatives au point d'accès au réseau. Le périmètre de la brique extensions de réseau est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont inclus de manière limitative dans la brique « extensions du réseau » :

- Établissement d'équipements de réseau (câbles, équipements de PM, PBO, PTO) et de génie civil pour desservir les constructions neuves à rendre raccordables du fait de la densification du territoire depuis le déploiement initial du RIP ;
- Encadrement hiérarchique et fonctions supports de l'exécution des opérations d'extensions du réseau ;
- Pilotage des opérations d'extensions du réseau, en ce compris les études et le contrôle qualité
- Audit (Recette) réalisé par l'OI des ouvrages (câblages et infrastructures de génie civil) construits par le maître d'ouvrage des constructions neuves ;
- Frais de gestion administrative (détection des immeubles neufs, intégration des immeubles neufs dans le fichier IPE, études pour déterminer le point d'accès au réseau).

En conséquence, n'est par exemple pas comprise dans la brique « extensions du réseau » toute opération pour desservir des locaux concernés par le déploiement initial du réseau, c'est-à-dire les locaux déjà existants au moment du déploiement.

j) Enfouissements et dévoiements

Les opérations d'enfouissement correspondent aux déposes de câbles aériens et à leur enfouissement

dans des conduites souterraines qui sont à la charge de l'opérateur d'infrastructure et dont le fait générateur est exogène (e.g. obligation d'enfouissement d'infrastructures aériennes imposée par une mairie).

Les opérations de dévoiement correspondent aux modifications du parcours d'une portion de réseau, qui sont à la charge de l'opérateur d'infrastructure et dont le fait générateur est exogène (e.g. nécessité de contournement d'un équipement communal nouvellement installé). Selon la nature du génie civil utilisé pour les câbles faisant l'objet d'un dévoiement, quatre catégories de dévoiement peuvent exister : conduite-conduite, conduite-aérien, aérien-conduite et aérien-aérien.

Le périmètre de la brique « enfouissements et dévoiements » est précisé ci-dessous, au moyen d'une liste d'inclusions limitatives.

Sont inclus de manière limitative dans la brique « enfouissements et dévoiements » :

- Création de génie civil en propre (en conduite ou en aérien) lorsque qu'aucune alternative mobilisable n'est disponible ;
- Pilotage transverse des opérations d'enfouissement et de dévoiement, en ce compris les études et le contrôle qualité ;
- Dépose des câbles (en conduite ou en aérien) ;
- Opérations sur les câbles en conduite ou en aérien, y compris poses et épissurages ;
- Opérations sur les équipements de NRO, PM, PBO et PTO rendues nécessaires par l'enfouissement ou le dévoiement des câbles ;
- Encadrement hiérarchique et fonctions supports de l'exécution des opérations d'enfouissement et de dévoiement ;
- Mobilisation d'outils et de consommables lors d'une intervention d'enfouissement ou de dévoiement.

En conséquence, ne sont par exemple pas comprises dans la brique « enfouissements et dévoiements » :

- Opérations d'enfouissement ou de dévoiement relevant d'une stratégie de résilience propre à l'opérateur d'infrastructure ;
- Opérations d'enfouissement ou de dévoiement s'inscrivant dans le déploiement initial.

3.1.2 Modélisation de certaines briques des coûts de maintien en conditions opérationnelles

Le modèle de coût associé aux présentes lignes directrices permet d'estimer, à partir de données d'entrée par réseau et pour une année donnée, les briques de coûts suivantes :

- Maintenance préventive ;
- Maintenance curative ;
- Commercialisation de gros ;
- Génie civil de boucle locale d'Orange ;
- Génie civil en propre ou de tiers (hors Orange) ;
- Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) ;
- RODP et fiscalité hors IFER ;
- Part des activités de structure indivises ;
- Extensions du réseau.

Le document d'accompagnement du modèle précise les modalités retenues pour la modélisation de chacune des briques.

Les enfouissements et les dévoiements ne sont pas modélisables à l'échelle nationale car ils dépendent de facteurs exogènes, en particulier des décisions des collectivités locales. Dès lors cette brique ne fait pas l'objet d'un calcul dans l'outil de modélisation. Ces coûts ont vocation à être totalement recouverts par l'opérateur d'infrastructure. Ils doivent faire l'objet d'une analyse au cas par cas sur la base d'éléments dûment justifiés. Le recouvrement de ces coûts peut se faire selon différentes modalités choisies par les parties comme précisé en partie 3.2.1.

3.1.3 Détermination des coûts pertinents

Pour déterminer les coûts pertinents pour le calcul du tarif récurrent mensuel minimum, l'Arcep recommande de s'appuyer sur :

- **les coûts de MCO estimés par le modèle ;**
- **les coûts de MCO liés aux enfouissements et aux dévoiements** – en l'absence d'une modélisation, ces coûts devront faire l'objet d'une analyse au cas par cas sur le fondement de données de coûts fournies par l'opérateur d'infrastructure ;
- **le montant du portage financier pour le déploiement initial**, en prenant en compte une valeur de référence, comme précisé en partie 3.1.6, qui doit être actualisée pour l'année considérée.

Parmi les contrats d'accès aux lignes FttH en vigueur, tout ou partie de ces coûts peuvent parfois faire l'objet d'une facturation spécifique dont des exemples sont donnés ci-après. Dans ce cas, afin d'éviter un double compte, les coûts pertinents pour le tarif récurrent mensuel doivent être diminués des revenus de l'opérateur d'infrastructure liés à la facturation spécifique.

La liste suivante présente des exemples de facturation spécifique. Elle n'est pas exhaustive et peut varier en fonction des contrats d'accès :

- Maintenance préventive : facturation spécifique des opérations de remise en conformité des PM ;
- Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) : facturation spécifique au travers d'un item tarifaire différent du récurrent mensuel ;
- Enfouissements et dévoiements : facturation spécifique des opérateurs cofinanceurs au prorata des taux de cofinancement sur le fondement de devis avec parfois des plafonds annuels ;
- Maintenance curative : facturation spécifique des opérations de reconstruction du réseau faisant suite à des événements climatiques exceptionnels ;
- Extensions du réseau : facturation spécifique des opérateurs cofinanceurs des droits d'usage liés aux nouveaux locaux rendus raccordables.
 - o En ce qui concerne les coûts d'extension du réseau fibre pour la desserte des immeubles neufs, les opérateurs d'infrastructure perçoivent des droits d'usage de la part des opérateurs cofinanceurs au prorata du taux de cofinancement sur la zone pour chaque nouveau local raccordable. Ainsi, si les revenus liés au non-récurrent de cofinancement sont trop faibles pour couvrir les coûts d'extension du réseau, le reliquat des coûts non couvert par le cofinancement est pertinent pour être intégré dans les coûts liés aux réinvestissements dans le réseau.

Ces coûts ne concernent pas d'éventuels plans d'investissements futurs allant au-delà des investissements nécessaires au maintien en conditions opérationnelles des réseaux, visant par

exemple à renforcer leur résilience. Ces investissements devront faire, le cas échéant, l’objet de négociations dédiées.

3.1.4 Modalités de calcul d’un tarif récurrent mensuel minimum

Dans la consultation publique de mars 2026, l’Arcep avait invité les contributeurs à se prononcer sur la durée d’appréciation à retenir, ainsi que sur les deux méthodes proposées dans le document : une analyse intertemporelle sur 25 ans ou une analyse année par année. Les contributions reçues retenaient majoritairement l’utilisation d’une analyse intertemporelle pour le calcul d’un tarif récurrent mensuel minimum.

Au regard des contributions reçues et en cohérence avec l’approche retenue dans le modèle de tarification publié par l’Arcep en 2015 lors de l’établissement des grilles tarifaires des réseaux d’initiative publique, l’Autorité considère qu’il y a lieu, dans le cadre de la mise en œuvre des présentes lignes directrices, d’apprécier les coûts sur un horizon temporel de 25 ans²⁶. Dans la mesure où le modèle de coûts MCO donne des résultats année par année, il convient donc d’établir une méthode qui permet de déterminer une référence de coûts sur 25 ans.

Dans le cadre de l’utilisation du modèle de coûts, la modalité de calcul d’un tarif récurrent mensuel minimum retenue par l’Arcep consiste à :

- 1. Déterminer, à partir du modèle, le coût annuel de maintien en conditions opérationnelles cible lorsque la totalité des lignes fixes aura basculé sur la fibre, hors accès au génie civil d’Orange et hors revenus issus de facturations spécifiques ;
- 2. ajouter à ces coûts une évaluation des coûts non modélisés et non pris en charge par une tarification spécifique : par exemple les coûts de réinvestissement dans le réseau non pris en charge par une tarification annexe et la part des coûts d’extension non prise en charge par les droits d’usage de cofinancement et la part « investissement » du tarif de location ;
- 3. diviser ces coûts par le nombre de lignes actives cible estimé selon les modalités décrites en partie 3.1.5 ;
- 4. multiplier ces coûts par ligne active cible par un coefficient multiplicateur afin de refléter le coût moyen sur 25 ans et de tenir compte des coûts unitaires plus élevés les premières années du réseau ;
- 5. ajouter la composante liée à la location du génie civil d’Orange, calculée selon les modalités détaillées dans la partie 3.2.4 ;
- 6. ajouter la composante du portage financier pour le déploiement initial.

Afin d’établir le coefficient multiplicateur précité, l’Arcep a utilisé la méthode suivante :

- déterminer, à partir du modèle, la chronique des coûts annuels de maintien en conditions opérationnelles sur les 25 premières années d’exploitation du réseau en ajustant les paramètres d’entrée du modèle en fonction de chaque année proportionnellement aux grandeurs détaillées dans le tableau suivant :

Donnée d'entrée	Modalité d'évaluation sur une année donnée
-----------------	--

²⁶ Dans la décision de règlement de différends n° 2020-1168-RDPI, l’Arcep indiquait à ce sujet : « l’Autorité relève que le modèle de tarification de 2015 est fondé sur une confrontation pluriannuelle des coûts et revenus, visant à assurer une rentabilité financière sur le marché de gros sur un horizon temporel de 25 ans. Le modèle propose ainsi, à partir de cette vision pluriannuelle des coûts et revenus, des tarifs stables sur l’ensemble de la période, qui englobent les fluctuations et les imprécisions incontournables des phases transitoires des premières années. Ainsi que rappelé dans le cadre juridique exposé ci-avant, les évolutions tarifaires doivent reposer sur des éléments objectifs et tenir compte des besoins de prévisibilité des opérateurs commerciaux ».

PBO	Au prorata du nombre de locaux raccordables
PM	Au prorata du nombre de locaux raccordables
Lignes actives	Projection Arcep réalisée selon les modalités décrites en annexe
Locaux raccordables	Projection Arcep réalisée selon les modalités décrites en annexe
Activité PM	Projection Arcep réalisée selon les modalités décrites en annexe
Linéaire aérien (km)	Au prorata du nombre de locaux raccordables
Temps de trajet (h)	Valeur gardée identique dans le temps
Vent (nb jours avec plus de 16 m/s)	Valeur gardée identique dans le temps
Neige (cm annuel)	Valeur gardée identique dans le temps
Nouveaux locaux annuels	Valeur gardée identique dans le temps
Nb logements individuels isolés	Valeur gardée identique dans le temps
Nb lotissements	Valeur gardée identique dans le temps
Nb immeubles collectifs	Valeur gardée identique dans le temps
Part du linéaire de câble sur le segment NRO-PM	Valeur gardée identique dans le temps
Nombre d'appuis Enedis	Au prorata du nombre de locaux raccordables
Nombre d'appuis en propre	Au prorata du nombre de locaux raccordables
Longueur conduites en propre (km)	Au prorata du nombre de locaux raccordables
Longueur GC tiers (km)	Au prorata du nombre de locaux raccordables

- calculer le récurrent mensuel qui permet d'obtenir une valeur actualisée nette à 0 € sur 25 ans, avec un taux de rémunération du capital réel de 8 %²⁷, à partir de la chronique des coûts et de la trajectoire annuelle du nombre de lignes actives ayant pour cible la valeur estimée selon les modalités décrites en partie 3.1.5 ;
- calculer le ratio entre le récurrent mensuel sur 25 ans calculé dans l'étape précédente et le coût mensuel pour la 25^e année pour obtenir le coefficient multiplicateur.

Ce calcul appliqué à l'ensemble des réseaux d'initiative publique fait apparaître un coefficient multiplicateur autour de 1,27. Ce coefficient diffère peu d'un réseau à l'autre, les écarts éventuels pouvant résulter soit de difficultés techniques propres à certains réseaux, qui ont pu allonger le délai moyen observé entre le déploiement du réseau et l'arrivée des clients, soit d'une prise en compte imparfaite dans les calculs de la phase d'initialisation du réseau (certaines délégations de service public ont pu démarrer avec la reprise d'un réseau déjà partiellement construit et commercialisé, ce qui peut compliquer en pratique l'accès aux données relatives à la période d'initialisation). C'est pourquoi l'Autorité retient, dans le cadre des présents travaux, la valeur de 1,27.

La comparaison du tarif récurrent mensuel minimum issu de l'analyse avec le tarif récurrent résultant des contrats conclus entre les opérateurs commerciaux et les opérateurs d'infrastructure permet de déterminer si les tarifs pratiqués permettent de financer les coûts pertinents du maintien en conditions opérationnelles du réseau considéré.

Question 1. Les acteurs sont invités à faire part de leurs commentaires sur la partie 3.1.4 du projet de lignes directrices.

3.1.5 Estimation du nombre de lignes actives cible sur un réseau

L'estimation du nombre de lignes actives cible sur un réseau est un paramètre structurant dans l'équation économique des réseaux en fibre optique. Le nombre de lignes actives représente en effet

²⁷ Ce taux est cohérent avec la pratique du secteur d'un taux hors prime de risque pour les opérateurs d'infrastructure FttH, notamment pour le calcul des composantes tarifaires liées à la location du génie civil d'Orange.

l'un des principaux inducteurs de coûts et doit, à ce titre, être retenu comme paramètre central dans leur modélisation.

La plupart des acteurs, dans leurs réponses aux précédentes consultations publiques, n'ont pas indiqué d'alternative à la formule proposée ou ont proposé de légers ajustements au prix d'une formule plus complexe. L'Arcep recommande donc d'utiliser la formule détaillée ci-dessous, identique à celle qui avait été mise en consultation.

À partir de données collectées trimestriellement auprès des opérateurs commerciaux et des opérateurs d'infrastructure, ainsi que d'indicateurs publiés à la maille communale par l'Insee, l'Arcep propose une méthode d'estimation de ce nombre d'abonnés cible qui se formalise comme suit²⁸ :

Nombre d'abonnés fibre à terme (année N)

$$\begin{aligned} &= \text{Nombre de résidences principales INSEE (année } N - 3) * 0,9 \\ &+ \text{Nombre de résidences secondaires INSEE (année } N - 3) * 0,25 \\ &+ \text{Nombre d'établissements d'au moins 1 salarié INSEE (année } N - 2) * 0,97 \end{aligned}$$

Les données Insee sont issues des statistiques locales²⁹ disponibles en ligne :

- logements : nombre de résidences principales et de résidences secondaires, millésime 2022 ;
- entreprises : nombre d'établissements d'au moins un salarié, millésime 2023.

Certains acteurs, dans leurs réponses à la consultation de juillet 2025, se sont étonnés que l'Arcep ne mobilise pas les fichiers d'Informations Préalables Enrichies (IPE) pour ces estimations. Néanmoins, les données IPE, qui demeurent la référence en matière de déploiement des réseaux en fibre optique et d'identification des locaux éligibles au FttH ne précisent pas le mode d'occupation des locaux, qui est une donnée indispensable à ces estimations de volume d'abonnements. Le nombre de locaux recensés dans les IPE n'apparaît ainsi pas être un indicateur fiable du nombre de lignes actives cible comme en témoignent les taux de pénétration hétérogènes constatés sur les réseaux.

Il est à noter que l'Arcep n'a pas observé lors des premières fermetures du réseau en cuivre d'Orange de variation significative dans le nombre total d'abonnés haut et très haut débit (« HD/THD ») filaire. Certains abonnés HD/THD filaire peuvent faire le choix de migrer vers des technologies non filaires (4G/5G, 4G/5G fixe ou satellite) mais d'autres, comme ceux jusqu'ici non éligibles au HD/THD sur les réseaux filaires historiques (cuivre et câble), peuvent adopter nouvellement la fibre.

3.1.6 Composante du portage financier pour le déploiement initial

Afin de déterminer si un tarif récurrent mensuel actuellement pratiqué est suffisant pour financer les coûts de MCO d'un réseau, il convient de déterminer la part pouvant être dédiée au financement des coûts de MCO et donc d'isoler, au sein de ce tarif, la part affectée au financement du déploiement initial. À la connaissance de l'Arcep, les contrats actuellement passés entre OI et OC ne contiennent généralement pas une telle distinction (seule la composante dédiée au financement de la location du génie civil d'Orange est parfois identifiée).

En l'absence d'indication spécifique dans les contrats en cours, l'Autorité entend s'appuyer pour cette estimation sur la modélisation tarifaire publiée en 2015. Les résultats de cette modélisation ont en effet conduit au calcul d'un tarif d'accès (5,07 € par mois par ligne active en 2015) proche de celui pratiqué en zone d'initiative privée et également proche du tarif auquel se sont engagés les opérateurs d'infrastructure en zone RIP, conformément au cahier des charges du PFTHD, dont les subventions aux

²⁸ Les logements vacants, qui sont bien des locaux au sens de l'obligation de complétude, sont ici considérés comme ne portant pas d'abonnement fibre.

²⁹ <https://statistiques-locales.insee.fr>

réseaux d'initiative publique avaient vocation à faciliter la reproduction des tarifs d'accès de la zone d'initiative privée.

Cette modélisation constitue la meilleure information dont dispose l'Arcep sur la façon dont les coûts de MCO pouvaient être appréciés par les parties au moment de la conclusion des contrats. Or cette modélisation avait conduit à une estimation pour la composante de maintien en conditions opérationnelles de 4,16 € par mois et par ligne active en 2015.

Il en résulte que, sur la base de niveaux tarifaires résultant du modèle de 2015, la part du tarif récurrent mensuel de cofinancement qui pouvait être affectée au financement de la construction initiale n'excédait pas 0,91 € par mois et par ligne active en 2015 soit 1,11 € en 2026.

En retenant pour le présent exercice cette référence, l'Autorité entend donner de la visibilité aux acteurs, en cas de saisine, sur l'appréciation des conditions tarifaires d'accès aux RIP au regard du cadre réglementaire, sans préjudice d'une analyse au cas par cas et en particulier en l'absence d'éléments spécifiques dûment justifiés avancés par les parties. Cette référence est indépendante du tarif retenu par les parties dans le contrat, considérant que les écarts éventuels observés par rapport aux niveaux tarifaires résultant du modèle de 2015 reflètent principalement la prise en compte, partielle, des difficultés associées à l'exploitation des réseaux dans les zones les plus rurales³⁰.

Cette estimation ne fait pas obstacle à ce que les tarifs d'accès et notamment la part affectée au financement du déploiement initial puissent, dans le cadre de renégociations entre les opérateurs et au regard des spécificités et stipulations de chaque contrat, faire l'objet d'une évolution. Une telle évolution, qui devra être justifiée au regard des principes de tarification prévus par le cadre réglementaire, appellera un examen au cas par cas.

Enfin, cette référence est indépendante du montage juridique choisi par les collectivités pour la construction et l'exploitation de leur réseau en fibre optique.

3.1.7 Renégociation des contrats d'accès aux lignes FttH

Lorsque les coûts de maintien en conditions opérationnelles ne sont pas couverts par les tarifs en vigueur dans les contrats d'accès aux lignes FttH selon la méthode décrite précédemment, **l'Arcep recommande que les parties engagent des discussions afin d'adapter les conditions tarifaires.**

L'Autorité rappelle que la détermination des éventuelles évolutions des conditions tarifaires doit respecter les principes rappelés en section 1 des présentes lignes directrices, et notamment les principes de pertinence et d'objectivité.

L'Autorité rappelle que si les présentes lignes directrices, dépourvues de force contraignante, n'excluent pas le recours à une méthode de calcul d'un tarif récurrent mensuel minimum différente de celle qu'elles préconisent, un tel choix devrait être justifié au regard des principes de tarification issus du cadre réglementaire. L'appréciation d'une telle méthode appelle, par conséquent, un examen au cas par cas. En particulier les mécanismes de plafonnement qui pourraient contraindre les tarifs à un niveau inférieur à celui issu de cette analyse ne seraient pas pertinents.

Une analyse spécifique au cas par cas est nécessaire pour les réseaux ultramarins dont les spécificités n'ont pas permis une modélisation pertinente de leurs coûts.

³⁰ Cette démarche avait conduit à plafonner dans certains contrats à 15 % l'écart entre les tarifs récurrents pratiqués par le RIP et ceux pratiqués en zone d'initiative privée. Au regard des résultats des travaux menés sur le coût du maintien en conditions opérationnelles des réseaux d'initiative publique, un tel plafonnement n'apparaît désormais plus justifié.

Les présentes lignes directrices n'exonèrent pas les opérateurs d'infrastructure du respect de leurs obligations contractuelles à l'égard de l'autorité concédante, en particulier du paiement de la redevance d'affermage.

3.1.8 Prise en compte des réinvestissements liés au renouvellement des actifs

L'analyse ayant permis d'établir la référence de coût de maintien en conditions opérationnelles s'est fondée sur les données existantes et donc sur des réseaux relativement récents (âgés de moins de quinze ans pour la plupart). En conséquence, les actifs installés lors du déploiement initial des réseaux FttH ne sont pas arrivés en fin de vie et n'ont pas encore été renouvelés.

Cependant, une partie des actifs pourrait devenir obsolète pendant la période des 25 ans retenue dans le cadre des présentes lignes directrices.

Dans la mesure où il est difficile d'anticiper les montants concernés ainsi que la distribution dans le temps de ces réinvestissements, il n'est pas possible de déterminer, au moment de la publication des présentes lignes directrices, des éléments de référence tarifaires. L'Autorité recommande donc de réaliser un suivi des coûts liés au renouvellement des actifs qui ne sont pas déjà pris en compte dans une des briques détaillées dans ce document, en vue de la mise en place d'une facturation spécifique : en particulier les renouvellements dus à l'obsolescence des câbles ou à la nécessité d'une mise en conformité des câblages avec de nouvelles normes en vigueur. Ces coûts font partie des coûts de maintien en conditions opérationnelles et ont vocation à être recouverts auprès des opérateurs commerciaux.

3.2 Recommandations sur le recouvrement de certains coûts de maintien en conditions opérationnelles des réseaux en fibre optique d'initiative publique

La majorité des catégories de coûts de MCO ont vocation à être couvertes par les tarifs récurrents de cofinancement et de location selon les modalités décrites dans la partie précédente. Toutefois, certains opérateurs ont fait le choix de facturer de manière spécifique en dehors des tarifs récurrents mensuels certaines prestations relevant de coûts de MCO, en raison notamment de leurs caractéristiques ou de la variabilité de leurs coûts.

Dans leurs réponses à la consultation publique menée à l'été 2025, les acteurs du secteur, notamment les opérateurs d'infrastructure et les collectivités territoriales, ont à cet égard indiqué à l'Arcep la nécessité de disposer de modalités permettant de recouvrer effectivement ces coûts spécifiques, liés au maintien en conditions opérationnelles des infrastructures.

À ce titre, l'Arcep apporte dans cette partie des éléments sur les modalités de recouvrement des coûts d'enfouissement et de dévoiement, des coûts liés à l'IFER et des coûts d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange.

3.2.1 Facturation des opérations d'enfouissement et de dévoiement et prise en compte dans la tarification

Les coûts afférents aux opérations d'enfouissement et de dévoiement constituent, de manière croissante, un enjeu pour les acteurs exploitant des réseaux d'initiative publique, qu'il s'agisse des collectivités délégantes ou des opérateurs d'infrastructure. Plusieurs opérateurs font état d'une augmentation du nombre de chantiers d'enfouissement et de dévoiement, non anticipée lors de l'élaboration des plans d'affaires et des contrats.

En effet, ainsi qu'il a été exposé précédemment, les décisions relatives aux opérations d'enfouissement et de dévoiement, hors stratégie de résilience propre à l'opérateur d'infrastructure, relèvent des

collectivités territoriales et non des opérateurs d'infrastructure. Ces opérations présentent, de plus, un caractère difficilement prévisible sur l'ensemble de la durée des projets concernés.

Cependant, ils font partie des coûts de maintien en conditions opérationnelles des réseaux en fibre optique et ils devraient être recouverts dans le cadre du contrat d'accès aux lignes FttH conclu entre l'opérateur d'infrastructure et l'opérateur commercial.

Dans ce contexte, la majorité des opérateurs d'infrastructure ont intégré, au sein des contrats d'accès aux réseaux en fibre optique qu'ils exploitent, un mécanisme spécifique de facturation sur devis des opérations d'enfouissement et de dévoiement aux opérateurs cofinanceurs, afin d'assurer un recouvrement d'une partie des coûts associés. Ce mécanisme prévoit, dans la plupart des cas, une participation au prorata du taux de cofinancement ainsi qu'un plafond de participation financière à la charge des opérateurs cofinanceurs. Il en résulte que les coûts effectivement supportés par les opérateurs d'infrastructure peuvent, dans certains cas, ne pas être intégralement couverts par ce dispositif.

En conséquence, **l'Arcep recommande :**

- **en premier lieu, aux opérateurs d'infrastructure d'engager un dialogue avec leurs délégués en vue de planifier et d'échelonner dans le temps les opérations d'enfouissement, dans la mesure où cela est possible au regard de la diversité des parties concernées ;**
- **en deuxième lieu, aux parties d'adapter les mécanismes de facturation des opérations d'enfouissement et de dévoiement prévus dans les contrats signés afin que ceux-ci permettent la couverture de tous les coûts d'enfouissement et de dévoiement ;**
- **en troisième lieu, aux opérateurs d'infrastructure, lorsque la modalité de facturation spécifique est retenue, de fournir des devis suffisamment détaillés afin de faciliter leur compréhension et leur vérification par les opérateurs commerciaux, et in fine faciliter le recouvrement de leurs coûts.**

Dès lors, afin d'assurer la cohérence du périmètre des coûts et des revenus pris en compte pour le calcul des tarifs récurrents, l'Arcep recommande que les paiements effectués par les cofinanceurs au titre des devis émis par les opérateurs d'infrastructure pour les opérations d'enfouissement et de dévoiement ne soient pas intégrés dans l'assiette de calcul des tarifs récurrents pour la partie déjà recouvrée.

Néanmoins, les parties peuvent s'entendre sur d'autres modalités de facturation de ces coûts, comme une intégration complète dans les tarifs récurrents mensuels pour mettre fin à la facturation spécifique. Les modalités retenues devront respecter les principes de tarification précisés précédemment.

3.2.2 Facturation des coûts liés à l'IFER

L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) est payée chaque année par l'opérateur d'infrastructure³¹ et celui-ci est fondé à refacturer la totalité de cette imposition aux opérateurs commerciaux.

Le montant annuel de l'IFER dont les opérateurs commerciaux doivent *in fine* s'acquitter évolue chaque année. C'est pourquoi, dans ses deux consultations publiques (juillet 2025 et mars 2026),

³¹ « [...] S'agissant des points de mutualisation des réseaux en fibre optique, en pratique, sont imposés les opérateurs d'immeuble, notamment ceux visés à l'annexe 2 de la décision de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes (Arcep) n° 2015-0776 du 2 juillet 2015 sur les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique [...] », Bulletin Officiel des Finances Publiques – Impôts, BOI-TFP-IFER-90.

l'Arcep a interrogé les acteurs sur la pertinence d'une composante tarifaire spécifique à l'IFER. Au regard des retours des acteurs et compte tenu de la difficulté à réaliser des projections sur plusieurs années du tarif de l'IFER et des coûts en résultant pour les opérateurs d'infrastructure, **l'Arcep recommande d'isoler le recouvrement de l'IFER du tarif récurrent mensuel.**

Dans cette méthode de recouvrement isolé, l'opérateur d'infrastructure refacture annuellement et directement à chaque opérateur commercial au titre de l'IFER un montant correspondant au nombre de lignes en fibre optique de cet opérateur commercial effectivement soumises à l'IFER, c'est-à-dire les lignes en fibre optique commercialisées par l'opérateur commercial au 1^{er} janvier et installées jusqu'à l'utilisateur final depuis plus de 5 ans. Un tel dispositif conduit à assurer le recouvrement des coûts de l'IFER par l'opérateur d'infrastructure, les opérateurs commerciaux s'acquittant d'un paiement au titre de l'IFER correspondant à leur parc de lignes actives.

3.2.3 Prise en compte des évènements climatiques exceptionnels

Les évènements exceptionnels, en particulier climatiques, nécessitant une reconstruction d'une partie du réseau pourraient être à l'avenir plus nombreux, sous l'effet notamment du réchauffement climatique. Dans la mesure où la modélisation de la maintenance curative se fonde sur les données passées, il sera utile d'assurer un suivi des coûts déclenchés par de tels évènements afin le cas échéant de mieux les prendre en compte dans le calcul des coûts de maintien en conditions opérationnelles. Ces coûts ont vocation à être recouverts auprès des opérateurs commerciaux, par exemple au moyen d'une facturation spécifique comme le prévoient certains contrats d'accès aux lignes FttH.

3.2.4 Recouvrement des coûts d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange

a) Caractère intertemporel du recouvrement des coûts liés à l'accès au génie civil d'Orange pour le segment « aval PM »

Les dépenses des opérateurs d'infrastructure liées à l'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange présentent un décalage temporel entre les coûts supportés par un opérateur d'infrastructure et les recettes afférentes qu'il perçoit. En effet, l'opérateur engage des dépenses dès le lancement du déploiement de son réseau, avant même d'avoir acquis une base significative d'abonnés générateurs de revenus. Ce décalage temporel entre la survenance des coûts et la perception des premiers revenus rend non pertinente une analyse strictement annuelle.

Il apparaît donc pertinent de retenir une approche intertemporelle du recouvrement des coûts.

L'Arcep estime que la prise en compte, sur une période donnée, de la totalité des coûts et des revenus actualisés, offre un cadre d'analyse plus pertinent et réaliste pour la fixation de la composante « génie civil aval PM » des tarifs récurrents.

Ainsi, le calcul de cette composante repose sur le principe d'une valeur actualisée nette nulle (ci-après « VAN »), matérialisant le fait que les flux de trésorerie actualisés liés à l'accès aux infrastructures de génie civil s'équilibrent sur la durée de 25 ans.

b) Hypothèses de tarifs « amont PM » d'Orange

À ce jour, plusieurs opérateurs d'infrastructure déterminent la composante de génie civil « amont PM » de leurs tarifs d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange comme un pourcentage fixe de la composante « aval PM ». Bien que cette méthode présente l'avantage de la simplicité, ces opérateurs estiment aujourd'hui qu'elle ne permet pas un recouvrement complet et adéquat des coûts liés à la location du génie civil d'Orange sur le segment NRO-PM.

En conséquence, certains opérateurs d'infrastructure ont engagé une réflexion visant à faire évoluer le mode de calcul de leur composante tarifaire de génie civil « amont PM », en envisageant par exemple l'adoption d'une approche fondée sur une valeur actualisée (VAN) nulle, à l'instar de la méthode appliquée pour la composante « aval PM ».

Si certains opérateurs d'infrastructure se disent favorables à un recouvrement des coûts d'accès à l'offre iBLO « amont PM » similaire à ce qui se pratique pour les coûts d'iBLO « aval PM », d'autres jugent que la logique de l'accès au génie civil sur le segment « amont PM » diffère de celle du segment « aval PM ». Pour d'autres acteurs, en faisant un choix de recouvrement des coûts sur le segment « amont PM » différent du segment « aval PM », l'opérateur d'infrastructure a pris en compte et accepté le risque afférent et il ne serait ainsi pas légitime de modifier la façon dont les coûts sont recouverts sur le segment « amont PM ».

Au vu de ces éléments, l'Arcep estime raisonnable que la tarification de l'« amont PM » fasse l'objet de renégociations entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs commerciaux permettant le recouvrement des coûts dans le futur.

c) Mise à jour progressive des prévisions des tarifs d'Orange

Dans sa première consultation (juillet 2025), l'Arcep a interrogé les acteurs sur la possibilité pour les opérateurs d'infrastructure de mettre à jour dès maintenant leurs hypothèses de long terme des tarifs d'accès au génie civil d'Orange afin de lisser dans le temps les ajustements tarifaires. La majorité des opérateurs, aussi bien d'infrastructure que commerciaux, soutiennent une méthode de recouvrement intertemporel des coûts. Une telle méthode renforcerait la stabilité de cette composante tarifaire.

Dès lors qu'un recouvrement pluriannuel est considéré et qu'un opérateur d'infrastructure en a la possibilité, ses prévisions initiales des tarifs d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange peuvent être remplacées au fur et à mesure par les tarifs constatés. Les écarts entre, d'une part, les prévisions initiales des tarifs d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange et, d'autre part, les tarifs constatés peuvent être compensés par une évolution du tarif d'équilibre futur. Dans cette approche, l'équilibre est ainsi assuré sur la durée de référence par une modification de la composante tarifaire GC, au plus tard à la fin de cette durée, pour compenser les écarts entre les tarifs d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange prévisionnels et constatés.

Dans sa première consultation (juillet 2025), s'agissant des projections réalisées au démarrage des projets par les opérateurs d'infrastructure en matière de tarifs d'accès au génie civil d'Orange, l'Arcep a interrogé les acteurs sur la pertinence d'une mise à jour des projections de long terme. Certains opérateurs d'infrastructure estiment pertinent d'effectuer dès maintenant une telle mise à jour afin de lisser dans le temps les ajustements tarifaires qui en découlent, observant que le moment de cette mise à jour est économiquement neutre dès lors qu'elle n'a pas d'effet sur la valeur actualisée nette cumulée de la période. D'autres acteurs sont défavorables à un tel changement, privilégiant une mise à jour ultérieure des coûts d'accès au génie civil d'Orange, une fois ces derniers effectivement constatés.

Il apparaît que la majorité des contrats passés entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs commerciaux prévoient que les données prévisionnelles relatives à l'accès au génie civil d'Orange soient remplacées au fur et à mesure par les données constatées, de sorte que, sur la durée prévue par les contrats, l'opérateur d'infrastructure recouvre ses coûts d'accès au génie civil d'Orange réellement constatés. Ainsi, l'Arcep est favorable à ce que les hypothèses de long terme puissent être mises à jour dès à présent dès lors que ces hypothèses s'avèreraient aujourd'hui manifestement erronées. Cette mise à jour concerne aussi bien les hypothèses relatives aux tarifs « amont PM » que les hypothèses relatives aux tarifs « aval PM ».

Annexe 1 – Projections des nombres de locaux, d'accès actifs et de l'activité au PM

Cette annexe présente les principales hypothèses de projection des nombres de locaux et d'accès actifs et de l'activité au PM permettant de réaliser une analyse sur une période de 25 ans.

Projection du nombre de locaux raccordables

Pour les chroniques de nombre de locaux raccordables à mi-année sur chaque territoire, l'Arcep s'appuie jusqu'en 2026 sur le nombre de locaux raccordables déclaré par chaque OI dans ses fichiers IPE. Pour l'avenir, l'Arcep s'appuie sur son relevé géographique des déploiements FttH mis à jour en mars 2026 afin d'estimer les locaux restant à déployer sur les plaques dont le déploiement est toujours en cours. Pour les extensions de réseaux, l'Arcep s'appuie sur les statistiques de nombre de locaux supplémentaires annuels moyen sur la période 2015-2025 afin d'estimer le nombre de nouveaux locaux rendus raccordables sur les années futures. Ces éléments conduisent à retenir l'évolution moyenne présentée ci-dessous.

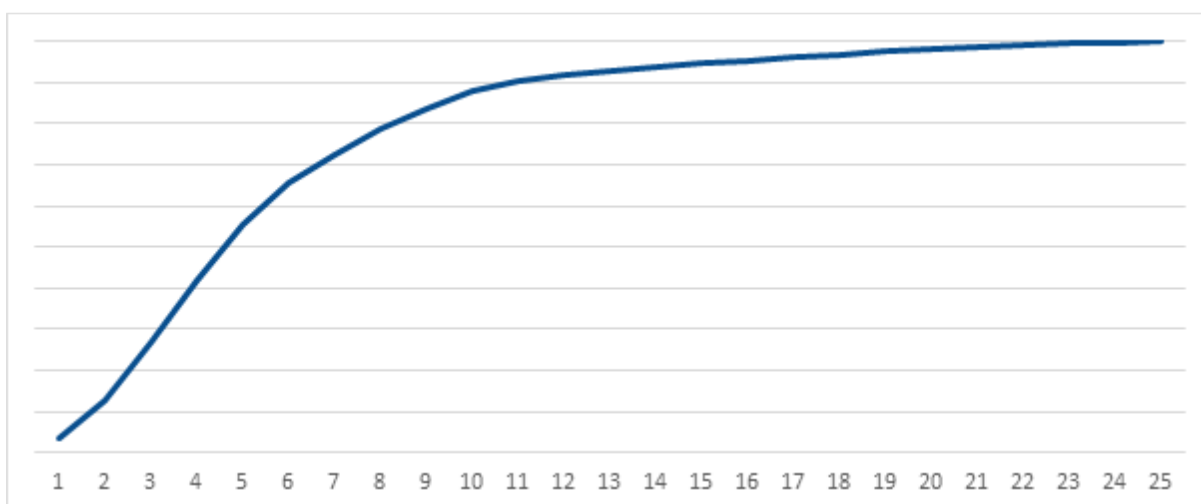


Figure 1 – Évolution moyenne sur les 25 premières années du nombre de locaux raccordables dans les réseaux FttH d'initiative publique

Projection du nombre d'accès actifs

Pour les chroniques de nombre d'accès actifs à mi-année sur chaque territoire, l'Arcep retient jusqu'en 2026 le nombre d'accès actifs remonté dans le cadre des questionnaires trimestriels HD/THD. Pour les projections futures, l'Arcep retient la formule permettant de déterminer le nombre d'abonnés cible tel que détaillé dans la partie 3.1.5 et considère que la totalité des abonnés haut débit aura migré vers la fibre en 2031.

Le nombre d'accès actifs évolue avec les extensions de réseaux avec pour hypothèse que le taux de pénétration des accès haut débit reste stable dans le temps.

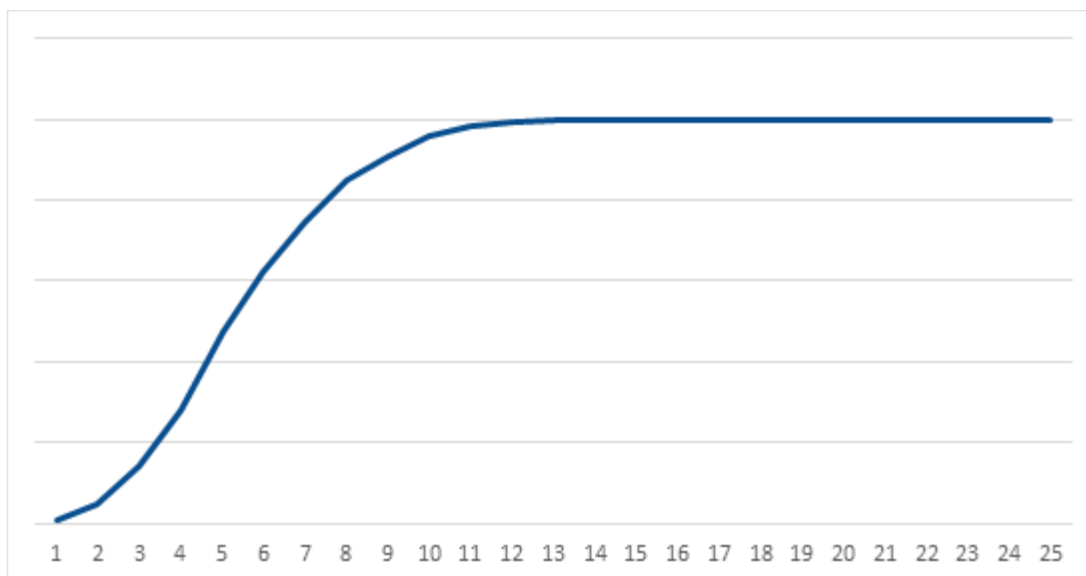


Figure 2 – Évolution moyenne sur les 25 premières années du taux de pénétration dans les réseaux FttH d'initiative publique

Projection de l'activité au PM

L'activité au PM regroupe les opérations de jarretière au PM consécutives à la réalisation d'un nouveau raccordement ou d'un changement d'opérateur sur une ligne existante (ou churn). Ainsi l'Arcep retient l'augmentation annuelle du nombre d'accès actifs sur un territoire pour estimer le nombre de nouveaux raccordements ainsi qu'une hypothèse de taux de changement d'opérateur sur une ligne existante de 15 % des accès actifs.

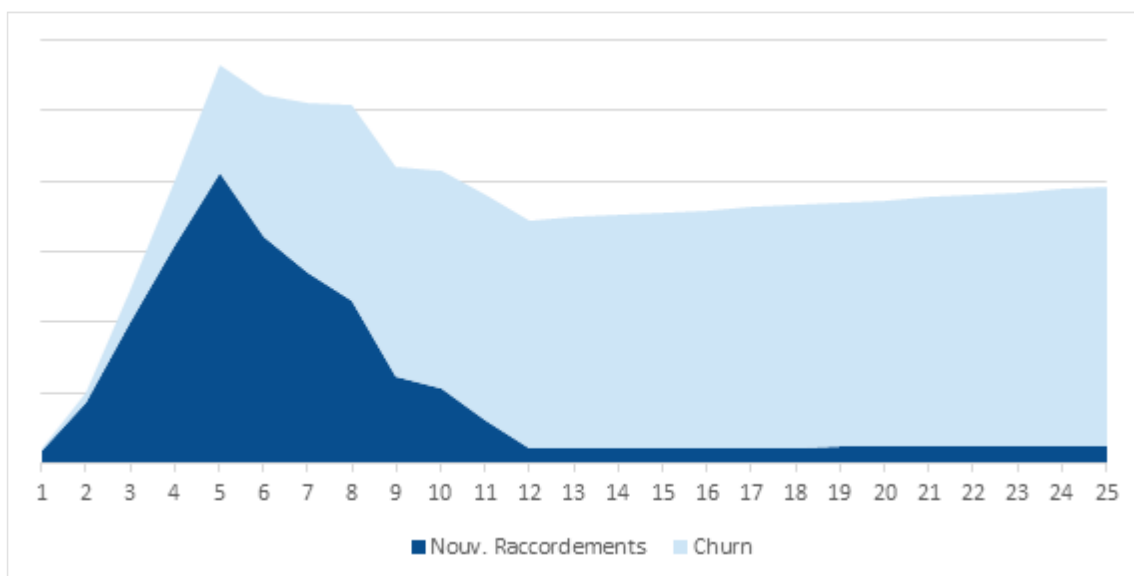


Figure 3 – Estimation moyenne de l'activité PM sur 25 ans sur un réseau FttH d'initiative publique