

**Conditions économiques du maintien en conditions opérationnelles des réseaux FttH
d'initiative publique
Réponses au questionnaire portant sur le modèle**

Question n° 1. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à apporter leur appréciation sur cette distinction entre les portions]NRO-PM[et [PM-PTO].

Dans sa première consultation de juillet 2025, l'Arcep distinguait trois segments de réseau : le transport (NRO-PM), la distribution (PM-PBO) et le raccordement final (PBO-PTO). L'Arcep propose désormais de regrouper la distribution et le raccordement final dans une portion unique "Aval PM" ou ([PM-PTO]).

Le Groupe Iliad et IFT rejoignent l'analyse de l'Autorité et comprennent le regroupement des segments (PM-PBO) et (PBO-PTO) opéré par l'Autorité compte tenu de la similitude des déclenchements tarifaires pour les acteurs et du point de vue de la facturation.

Nous souhaitons néanmoins rappeler la réalité opérationnelle du segment du raccordement final ([PBO-PTO]) : les interventions de maintenance sur ce segment nécessitent d'intervenir chez le client final. Les interventions sur ce segment sont presque exclusivement réalisées par les opérateurs commerciaux et ne sont pas refacturées à l'opérateur d'infrastructure.

L'intégration de ce segment dans l'aval PM ne doit donc pas conduire à y affecter des coûts récurrents artificiels pour l'OI, car seules de très rares situations nécessitent son intervention sur la portion PBO-PTO. La maintenance préventive sur ce segment est quant à elle nulle : faute d'avoir les coordonnées des abonnés et l'information du dysfonctionnement, les défauts se situant généralement en partie privative, l'OI n'est pas en mesure d'intervenir sans que l'OC ne soit informé. Free ou IFT ne reçoivent aucune notification de maintenance préventive du segment PBO-PTO de la part d'aucun OI.

Si la pratique de marché évolue, et qu'une partie des OC commence à demander aux OI des interventions de maintenance qu'ils assuraient auparavant eux-mêmes, alors il conviendra d'isoler précisément les coûts liés à ces interventions de l'OI de la masse de coût globale PBO-PTO et de ne pas les imputer dans les tarifs généraux, afin de ne pas pénaliser les OC qui feraient le choix de continuer à intervenir eux-mêmes.

Iliad/IFT soutiennent également le maintien de la distinction entre la portion ([NRO-PM]) et la portion ([PM-PTO]). Il est en effet indispensable de distinguer le segment de la boucle locale (PM-PTO) du segment (NRO-PM) qui s'apparente à de la collecte ou à un "déploiement ponctuel".

Si la boucle locale PM-PBO et le raccordement final présentent des caractéristiques technico-économiques proches (une fibre par abonné et facturation récurrente), ce n'est structurellement pas le cas pour l'amont PM (consommation dépendante au taux de couplage, du nombre d'abonnés et possibilité d'adduction en direct).

En outre, les spécificités liées au GC rappelées en réponse à la question 6 plaident également fortement pour le maintien de cette distinction.

Question n° 2. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à formuler leurs éventuelles observations concernant la prise en compte de ces différents coûts supports.

Coûts de SI

L'Autorité propose de retenir un nombre de locaux raccordables de 3 millions de locaux pour allouer les coûts de SI mutualisés entre plusieurs RIP.

Pour le calcul d'un niveau efficient de certains coûts mutualisés entre RIP (comme les coûts de système d'information), nous rejoignons l'Arcep sur le besoin de définir une taille minimale d'opérateur.

Il nous semble en revanche que le seuil de 3 millions de locaux raccordables est particulièrement faible. Il convient de rappeler que, comme le soulignait le rapport Draghi, la multiplicité des opérateurs télécom est intenable à terme pour une Europe qui veut maintenir sa compétitivité.

Il existe aujourd'hui 5 entités pour le seul marché de gros de l'accès au FttH en France. L'espérance de survie à long terme en tant qu'acteurs indépendants des opérateurs purement FttH – fussent-ils délégataires de service public – mono produit et mono géographie et réalisant moins d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires est vraisemblablement nulle. Dans ce contexte, nous pensons qu'une taille minimale d'opérateur se situe plutôt autour de 10 millions de lignes.

Cela est par ailleurs cohérent avec la pratique classique des régulateurs lors des tests de ciseaux tarifaires qui retiennent généralement des opérateurs représentant 20-25% du marché¹, soit ici, pour un marché de 40 millions de locaux, 8 à 10 millions.

Coûts des véhicules

Le coût horaire du technicien chargé est évalué par l'Arcep à 79,25 €/h.

Nous comprenons que ce coût horaire comprend :

- un coût horaire du travail technicien de 63 €/h (d'après la moyenne des scénarios bas et haut de la version 1.7 de février 2025 du modèle BLOM) ;
- 16 € de coûts supports incluant entre autres un coût horaire d'utilisation des véhicules.

Le coût horaire, qui nous semble trop élevé, du technicien est traité plus en détail à la Question n°4.

Nous sommes toutefois en accord avec l'Autorité sur le fait d'inclure un coût sous forme horaire pour l'utilisation des véhicules.

Nous pensons que ce coût horaire ne devrait pas dépasser 7 €/h en tenant compte des éléments suivants :

- véhicule thermique :
 - o location annuelle d'un utilitaire léger : 5 400 € ;
 - o gasoil : 1,6€/litre (prix moyen constaté sur 2025, si le tarif augmente, le véhicule électrique devient plus rentable) ;

¹https://www.ilr.lu/wp-content/uploads/consultation/ilr-com-cp-2014-04-04-Description_de_la_methodologie.pdf

- distance annuelle parcourue : 40 000 km ;
- aménagement : 2 000 € tous les deux ans ;
- assurance : 500 € par an ;
- 1 607 h de travail par an ;
- véhicule électrique :
 - location annuelle d'un utilitaire léger : 7 200 € ;
 - consommation de 27 kWh/100km ;
 - recharges à 15% en station-service (à 0,5 €HT/kWh) et 85% au dépôt (à 0,16 €HT/kWh)
 - distance annuelle parcourue : 40 000 km ;
 - aménagement : 2 800 € tous les deux ans ;
 - assurance : 500 € par an.
 - 1 607 h de travail par an.

Autres coûts de support

L'Autorité envisage d'appliquer les autres coûts supports aux différentes briques hors IFER, fiscalité et génie civil de boucle locale d'Orange.

Nous n'avons pas de commentaire sur le périmètre d'application des coûts de support.

S'agissant de leur niveau, nous comprenons que les coûts de supports (hors SI et véhicules) représentent environ 5% des coûts directs. Un tel niveau ne nous semble pas déraisonnable.

Question n° 3. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les hypothèses retenues pour la maintenance préventive.

Pour comptabiliser le volume d'opérations préventives, nous avons réalisé une analyse de l'ensemble des TPDERCO transmis par les OI sur l'année 2025 (hors réseaux Altitude) à partir de deux sources :

- Via les flux SI automatisés (Interop) : pour la minorité d'OI ayant implémenté ce protocole (SFR, Xp Fibre), nous exploitons directement les données standardisées et parfaitement réconciliables échangées entre nos systèmes d'information ;
- Via l'analyse par Intelligence Artificielle : pour la majorité d'OI n'ayant pas implémenté le protocole Interop, les informations nous sont transmises via des e-mails aux formats hétérogènes. Plus de 100 000 e-mails aux formats hétérogènes échangés en 2025 ont ainsi été traités par une IA et un « parseur » spécifique afin d'en extraire les données pertinentes et de qualifier la nature de l'intervention (curative ou préventive).

Cette analyse a permis de décompter sur l'année 2025 et pour la zone RIP, 6830 TPDERCO curatifs et 1300 TPDERCO préventifs émis par les OI RIP. Cette analyse a également permis de comptabiliser le volume d'intervention au PM de type REC PM et le nombre d'interventions au PBO sur la même période (ces volumes ne prennent pas en compte les TPDERCO des réseaux Altitude).

Iliad/IFT rejoignent le constat de l'Arcep confirmant que les opérations de maintenance préventive sur les câbles sont très limitées et que les vulnérabilités d'un réseau se situent principalement au niveau de ses nœuds. Le choix de l'Autorité de concentrer prioritairement sa modélisation sur les

points de flexibilité des réseaux FttH (PM, PBO) est pertinent. Nous validons également l'hypothèse d'un taux de coûts supports fixé à 5 %, qui correspond aux standards d'un opérateur efficace.

Malgré ces avancées, Iliad/Free alertent l'Arcep sur la déconnexion entre les hypothèses de volumétrie/coûts proposées pour la maintenance préventive et la réalité du terrain, pouvant conduire à une surestimation significative des coûts.

Sur le poste « Audits et maintenance de PM », nous n'avons actuellement aucun moyen d'observer et de contrôler le volume réel d'audit réalisés par les OI. L'Autorité doit impérativement exiger et publier les données historiques d'audit des OI pour asseoir son hypothèse.

Sur le poste « Remise en conformité des PM (REC PM) », l'hypothèse de l'Arcep (25 % des PM par an à 2 500 €) est contredite par les faits :

- Sur les volumes : Les TPDERCO transmis par les OI démontrent que seuls 11 %² des PM en zone RIP ont effectivement fait l'objet d'une REC PM en 2025. Le modèle de l'Arcep surestime ce volume d'un facteur x 2,5 ;
- Sur les coûts unitaires : l'hypothèse de 2 500 € est manifestement surévaluée. Notre analyse portant sur la reprise de près de 270 PM confirme un temps d'intervention moyen de 3,4 ETP-jours, établissant le coût réel d'une REC PM entre 1 000 € et 1 500 € ;
- Sur le double compte : il est important de rappeler que certains OI facturent déjà ces opérations de manière séparée aux opérateurs commerciaux. Les intégrer au modèle de coûts du tarif récurrent acterait un double paiement. Les hypothèses de l'Arcep doivent être révisées pour exclure de la modélisation les coûts déjà recouverts par ailleurs.

Sur le poste « Audits et maintenance de PBO », nous décomptons un total de 357 interventions préventives sur PBO annoncées par les OI RIP dans les TPDERCO transmis en 2025 soit un ratio de 0,01%³. Le nombre d'interventions de ce poste nous paraît donc surestimé d'un rapport de l'ordre de 100 et devrait faire l'objet d'une correction par l'Arcep.

Les volumes de maintenance préventive modélisés ne peuvent être des chèques en blanc décorrélés des données objectives d'exploitation. Fixer des cibles forfaitaires qui ne sont pas atteintes à ce jour détruit toute incitation pour l'OI à un comportement d'opérateur efficace sur la maintenance.

Enfin, nous rappelons que le travail de détection préventive a été largement externalisé par les OI vers les opérateurs commerciaux, et ce gratuitement. La généralisation des comptes-rendus d'intervention (CRI) photographiques transmis par les opérateurs commerciaux, couplée à l'utilisation de l'Intelligence Artificielle (IA) par les OI, a permis une diminution drastique des coûts de détection des anomalies pour ces derniers.

² Nous recensons pour toute l'année 2025, 4150 interventions de type REC PM en zone RIP déclarées par les OI. Cela représente 11% du parc des 38 k PM en zone RIP qui auraient fait l'objet d'une reprise de type REC PM.

³ Nous comptabilisons 3,6 millions de PBO en zone RIP, nous utilisons cette valeur pour calculer le ratio de 0,01% d'intervention préventives au PBO en 2025.

Question n° 4. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les hypothèses retenues pour la maintenance curative.

La maintenance curative représente, selon nos estimations, environ la moitié des coûts de MCO hors extensions, enfouissements-dévoiements et location du génie civil d'Orange. C'est donc, de loin, le plus gros facteur contributeur à l'évaluation des coûts hors génie civil. Il nous semble que c'est également celui qui souffre des défauts les plus graves.

Nos réserves sont de deux ordres. Elles portent à la fois sur le niveau de transparence retenu par l'Autorité et, plus structurellement, sur la méthodologie de modélisation.

Concernant le niveau de transparence, la modélisation effectuée par l'Autorité est une boîte noire. L'ensemble des données utilisé pour entraîner le modèle n'est pas accessible aux acteurs et n'a pas été publié par l'Autorité, alors même que ces données ne représentent aucun caractère sensible d'un point de vue concurrentiel. Les seules données accessibles de manière agrégée mises en avant par l'Autorité sont issues de l'observatoire de la qualité : ces dernières nous paraissent, au mieux, imparfaitement adaptées pour l'exercice, ce qui renforce nos interrogations sur la qualité des données mobilisées par ailleurs.

Les paramètres détaillés du modèle, et notamment les résultats des tests statistiques usuels (R^2 , significativité des coefficients obtenus, multi-colinéarité, etc.) n'ont pas non plus été publiés. Il est donc à la fois impossible d'examiner les données sous-jacentes pour, le cas échéant, tester des variantes et de vérifier la pertinence statistique du modèle proposé.

Cette absence de transparence pourrait être relativisée si le modèle permettait de reconstituer le réel. Or, ce n'est pas le cas : la boîte noire semble dysfonctionner. Nous ne pouvons que constater que les résultats des valeurs d'intervention simulées s'éloignent de manière importante des valeurs observables. Il existe un facteur deux à quatre pour six réseaux observés entre la donnée de nombre d'intervention qui a été publiée par les OI et la donnée simulée par le modèle, ce qui interroge directement la capacité du modèle à représenter la réalité.

Concernant la méthodologie, la modélisation retenue par l'Autorité consiste en deux variables explicatives principales (nombre d'intervention au PM et nombre de PBO) et des variables explicatives annexes (aérien et facteur météo) pour expliquer le taux d'intervention.

Or, il existe une corrélation quasi-parfaite entre les deux variables explicatives principales que sont le nombre de PBO et le nombre d'intervention au PM, les deux variables présentant un R^2 supérieur à 0,96. Cela s'explique aisément : l'activité au PM est étroitement liée au nombre d'abonnés, tout comme le nombre de PBO. Dès lors, ces deux variables traduisent en grande partie un même phénomène sous-jacent.

Cette dépendance introduit un phénomène de multi-colinéarité dans la modélisation. Si celui-ci ne dégrade pas nécessairement la capacité prédictive du modèle sur l'échantillon utilisé pour son estimation, il affecte en revanche fortement la stabilité et l'interprétation des coefficients associés. En particulier, il devient difficile d'attribuer de manière robuste l'effet propre de chaque variable.

Ce point est particulièrement problématique dans la mesure où le modèle a exclusivement vocation à être utilisé à des fins d'extrapolation. Les réseaux ayant servi à l'estimation sont, pour une large part, encore en phase de conquête, caractérisée par un niveau d'activité élevé sur les PM. À l'inverse, à

mesure que les réseaux entreront dans une phase de maturité, cette activité diminuera structurellement.

Dans ce contexte, la généralisation d'un modèle calibré sur des réseaux en croissance à des réseaux stabilisés, non pris en compte par l'échantillon initial, soulève des questions sérieuses de robustesse. La relation empirique observée entre taille du réseau et niveau d'activité, déjà difficile à dissocier statistiquement, est susceptible d'évoluer significativement, ce qui fragilise la validité des coefficients estimés pour des données en dehors de l'échantillon initial.

A ces problèmes fondamentaux se cumule un facteur aggravant : si les durées d'interventions sont discutables mais cohérentes, les coûts horaires d'intervention semblent surévalués de l'ordre de 50 %. Au total, on estime que les coûts de MCO issus du modèle sont susceptibles d'être surévalués d'un facteur deux pour un impact global majeur sur les résultats de la modélisation.

Une telle incertitude statistique sur un modèle dont la fonction est de donner de la visibilité aux acteurs sur la réalité des coûts ne nous paraît pas raisonnable. Nos demandes pour être en mesure d'évaluer avec précision la pertinence de la proposition de l'Autorité sont simples :

- disposer de l'ensemble des résultats statistiques et des tests sous-jacents au modèle proposé par l'Arcep ;
- disposer de l'ensemble des données utilisées par l'Arcep pour calibrer son modèle.

Détails concernant le nombre d'interventions

Pour déterminer le nombre d'interventions sur chaque réseau, l'Arcep « a considéré que les pannes et les échecs au raccordement imputables à l'opérateur d'infrastructure collectées dans le cadre de l'observatoire de la qualité des réseaux fournissent un estimateur pertinent du nombre d'interventions de maintenance curative de l'opérateur d'infrastructure sur son réseau ».

Cette approche soulève plusieurs critiques.

La première critique vient du fait que les données de l'observatoire de la qualité des réseaux ne renseignent pas sur le nombre d'intervention. En effet, l'observatoire de la qualité renseigne sur le nombre de pannes sachant que « *Les pannes sont comptabilisées comme le nombre de tickets signalés par l'opérateur commercial à l'opérateur d'infrastructure* »⁴. Cela signifie donc qu'un incident sur le réseau BLOM nécessitant une intervention peut toucher plusieurs abonnés (le réseau étant mutualisé) et donc générer au moins autant de tickets (et donc de pannes) qu'il y a d'OC. Une panne n'est donc pas équivalente à une intervention et il y a vraisemblablement plus de pannes que d'interventions. Il en va de même pour les échecs au raccordement où un problème au PBO peut générer plusieurs CRI avec échec cause OI.

Quand nous comparons le nombre d'interventions issues du modèle avec la somme du nombre de pannes et d'échecs au raccordement issus de l'observatoire de la qualité des réseaux de l'ARCEP, ce dernier est très inférieur. L'ARCEP a vraisemblablement appliqué un facteur multiplicatif, ce qui va

⁴ https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1778089011/user_upload/observatoire/qualite-FttH/septembre-2025/observatoire_qualite-reseaux-FttH_septembre2025.pdf

dans le sens contraire de ce que nous pourrions imaginer : l'ARCEP semble supposer qu'il y a plusieurs interventions par panne ou échec au raccordement là où l'inverse semble plus raisonnable. Mais aucun détail n'est fourni pour cette analyse si fondamentale dans le modèle. L'ARCEP a probablement confronté cette analyse à des données d'OI sur le nombre d'interventions mais comment ont-elles été auditées ? combien d'échantillons ont été obtenus ? les OIs ont-ils bien fourni des données d'intervention et pas de pannes ?

La seconde critique vient des écarts significatifs (facteurs 2 à 4) entre le nombre d'interventions de maintenance curative calculé par le modèle de l'ARCEP et ce qu'ont publié, parfois, les OIs dans des rapports d'activité (Axione) ou rapports annuels (Losange, Rosace). Il convient de préciser que les termes utilisés par les OIs ne sont pas ambigus : « interventions curatives » ou « opérations de maintenance curative » (les valeurs incluent probablement des opérations sur le réseau activé des OIs donc elles sont maximalistes. Or, le nombre d'interventions de maintenance curative est entre 33% à 400% fois plus élevé dans le modèle qu'en réalité sur les 6 réseaux où nous avons pu trouver l'information, qui comptent par ailleurs parmi les plus gros RIPs en France.

Ces écarts expliquent vraisemblablement les difficultés de réconciliation sur les données financières détaillées en introduction.

Réseau	Données récoltées dans les rapports d'activité des OIs ⁵	Nombre d'interventions calculés dans le modèle avec valeurs ARCEP
THD59-62	2 733 interventions curatives en 2024 2839 en 2023 3673 en 2021	14 k
Sartel	1054 sur les 3 premiers trimestres 2024 1375 opérations de maintenance curative en 2023	6k

⁵ Comptes annuels au 31 décembre 2025, LOSANGE SAS

Comptes annuels au 31 décembre 2025, ROSACE SAS

Compte rendu annuel 2024, Cap Fibre, groupe Axione

Compte rendu annuel 2023, Cap Fibre, groupe Axione

Compte rendu annuel 2022, Cap Fibre, groupe Axione

Rapport annuel 2024, Berry THD, groupe Axione

Rapport annuel 2023, Berry THD, groupe Axione

Rapport annuel 2022, Berry THD, groupe Axione

Rapport annuel 2024, Sartel, groupe Axione

Rapport annuel 2023, Sartel, groupe Axione

Rapport annuel 2022, Sartel, groupe Axione

Rapport annuel de l'année 2024 de la délégation de service public relative à l'exploitation et à la commercialisation du réseau très haut débit du SYDEC, NATH

Rapport annuel de l'année 2023 de la délégation de service public relative à l'exploitation et à la commercialisation du réseau très haut débit du SYDEC, NATH

Rapport annuel de l'année 2022 de la délégation de service public relative à l'exploitation et à la commercialisation du réseau très haut débit du SYDEC, NATH

Réseau	Données récoltées dans les rapports d'activité des OIs ⁵	Nombre d'interventions calculés dans le modèle avec valeurs ARCEP
	1222 opérations de maintenance curative en 2022	
Berry	1697 en 2024 interventions curatives 1619 en 2023 interventions curatives 1051 en 2022 interventions curatives	6k
NATH	4 308 interventions de maintenance curative en 2024 3 232 interventions de maintenance curative en 2023 2 312 interventions de maintenance curative en 2022	17k
Losange	En 2025, 10 118 opérations curatives sur le réseau	19k
Rosace	En 2025, 6 156 opérations curatives sur le réseau	8k

Pour synthétiser nos réserves concernant ces données : les données détaillées, sous-jacentes au calibrage de la formule retenue par l'Autorité, ne sont pas communiquées aux acteurs, la formule qui en découle paraît davantage adaptée au déploiement initial qu'au maintien en condition opérationnelles objet de la consultation et il est impossible de réconcilier les résultats de cette formule avec les données réelles observables.

Par ailleurs, nous avons cherché à estimer le volume d'interventions curatives sur la base de données observables et parfaitement réconciliables entre les Systèmes d'Information des OI et des OC.

Ces données couvrent les trois déclencheurs d'interventions terrain :

- Les SAV imputables à l'OI : issus des flux Interop (SAV 2.1 et 3.0) ;
- Les échecs de raccordement (PLP et STOC) : issus des flux Interop (notif_racc_ko et cr_stoc_ko) ;
- Les Travaux Programmés (TP/DERCO) : issus des flux Interop pour les OI l'ayant implémenté (SFR, Xp Fibre, ROF), ou analysés par un outil (IA et parcurer spécifique) pour les autres OI (traitement de plus de 100 000 e-mails en 2025 pour isoler les interventions effectives).

Nous avons fait le choix méthodologique de retenir des hypothèses maximalistes, éliminant ainsi le besoin d'appliquer un coefficient multiplicateur correctif :

- Règle stricte d'une intervention par ticket : chaque ticket SAV ou échec de raccordement nécessitant une intervention est décompté individuellement, sans regroupement par abonné, en partant du principe que l'OI se déplace systématiquement pour chaque ticket ;
- Filtre des codes de clôture : ne sont exclus que les tickets dont le code de clôture OI démontre l'absence d'intervention terrain (codes ERR01, ERR03, ERR04, ERR05, ERR06, ERR07, ERR08) ;

- Dérangements collectifs : pour les SAV clôturés en RET03 (dérangement collectif), nous choisissons de les écarter car ceux-ci sont comptabilisés dans les opérations déclarées en TPDERCO ;
- Échecs de raccordement : nous ne comptabilisons que les 71%⁶ de tickets dont le motif exige un déplacement effectif de l'OI sur le terrain.

Sur l'année 2025 et sur l'ensemble de la zone RIP, Free comptabilise ainsi un total majoré de 40000 interventions OI (soit 18 140 SAV et 20 700 échecs de raccordement).

En retenant l'hypothèse que Free détient une part de marché de [SDA] % en zone RIP, l'extrapolation de ce volume à l'échelle de tous les OC donne un maximum de 194 500 interventions pour les SAV et échecs de raccordement. À ce total, il convient d'ajouter les interventions pour Travaux Programmés (TP/DERCO), évaluées à 8 100 interventions sur la zone RIP en 2025 hors Altitude qui peut être extrapolé à 11 500 interventions.

Notre évaluation *bottom-up*, bien que construite sur des hypothèses visant à établir un volume plafond, aboutit à un maximum de 206 000 interventions OI en zone RIP pour l'année 2025. Or nous comprenons que l'Autorité modélise environ 360 000 interventions annuelles sur la zone RIP.

Nous estimons que le volume total d'interventions modélisé par l'Arcep est surévalué de l'ordre de 74%.

Détails sur le temps d'intervention

En 2023, l'ARCEP a partagé un modèle de coût des opérations de raccordement final qui en détaillait les différentes composantes et qui a servi à la publication⁷. Ce modèle a été validé et accepté par la plupart des OIs qui l'ont adopté, parfois pour imposer de nouveaux plafonds STOC. Il serait surprenant qu'ils rejettent les mêmes hypothèses au moment où ce sont leurs propres coûts qui sont l'objet de l'analyse.

Même si le modèle MCO et le modèle de 2023 ne couvrent pas le même type d'opérations (maintenance curative d'un côté, construction du raccordement final de l'autre), les deux opérations correspondent à l'intervention de techniciens sur le terrain des RIP pour opérer sur le réseau BLOM.

Le tableau ci-dessous présente les durées qui ressortent de ces modèles :

	Modèle racco 2023	Modèle MCO 2026
Temps de préparation	5 à 7 min	39 min
Temps de déplacement	34 min	44 min
Temps d'intervention	100 à 140 min	150 min

⁶ 71% avec intervention pour les motifs : « absence de continuité ou de signal » (34%), « saturation des équipements » (31%), « vandalisme » (6%). Sont écartés les motifs suivants : « incohérences du SI ou erreurs de ROP » (14%), « blocage GC » (10%), « blocage tiers » (5%)

⁷ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/recommandations-modalites-tarifaires-raccordements-finals-ftth_juillet2023.pdf

De cette comparaison, nous en déduisons que :

- Le temps de préparation est très largement surestimé dans le modèle MCO. Il convient de corriger ce désalignement, qui vient en partie de la modélisation sous forme d'un mark up de 20% des temps de préparation et d'intervention. Cette approche de modélisation ne semble pas logique : parce qu'une intervention serait plus lointaine et plus longue, il faudrait plus de temps pour se préparer à intervenir ? Il faudrait vraisemblablement intégrer un cap au temps de préparation dans la formule.
- Le temps de déplacement doit être revu à la baisse de 30%.
- Le temps d'intervention est en revanche plus difficile à comparer puisque les travaux réalisés diffèrent mais il serait néanmoins peu crédible que le temps d'intervention moyen en maintenance curative soit très supérieur de celui pour déployer un raccordement au PBO + intervenir au PM.

Sur le coût horaire d'intervention

L'Autorité tient compte d'un coût horaire du travail technicien de 63€/h. Ce montant correspond à la moyenne des scénarios bas et haut de la version 1.7 de février 2025 du modèle BLOM.

Ce coût horaire nous semble surestimé.

Le modèle de coûts de raccordement publié par l'Autorité en 2023⁸, qui a fait l'objet d'une consultation et est plus détaillé fait état d'un taux horaire de 39,8 €.

Nous confirmons un tel coût horaire de 40 € :

- 28 € de coût salarial employeur (en tenant compte d'un mix 80% ouvrier et 20% employés, techniciens et agents de maîtrise) ;
- 4 € pour l'encadrement ;
- 6 € pour l'outillage (soudeuse, réflectomètre, petit outillage, matériel optique, et assurance) en tenant compte des coûts unitaires suivants :
 - petit outillage : 2 000 € ;
 - achat soudeuse : 2 700 € ;
 - achat réflectomètre : 2 700 € ;
 - maintenance matériel optique y/c prêt : 2 000€ ;
 - renouvellement annuel (perte, casse,...) : 470 € ;
 - assurance annuelle (3% valeur d'achat) : 300 € ;
 - 1607 h de travail par an ;
- 1 € pour l'assurance décennale ;
- 1 € pour la location des locaux.

⁸ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/annexe02-modele-couts-racco-ftth_janv2023.xlsx

Question n° 5. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les hypothèses retenues pour la commercialisation de gros.

Les coûts de commercialisation de gros modélisés par l'ARCEP comprennent :

- 20 ETP pour les équipes en charge de la facturation du contrat et de la relation clients, à un coût par ETP annuel chargé de 160 000€ ;
- 1 m€ de coûts annuels de SI de commercialisation ;
- 500 k€ de coûts annuels de communication ;
- plus 5% de coûts indirects appliqués à ces 3 postes de coûts.

Ces coûts sont calculés au niveau des maisons-mères et ventilés sur chaque réseau en appliquant le ratio « nombre de lignes raccordables / 3 millions », 3 millions étant la taille cible retenue pour une maison mère en termes de lignes raccordables.

Nous commentons ci-dessous 1) le nombre de 20 ETP, 2) le coût total de commercialisation 3) la ventilation des coûts. Les coûts du SI de facturation et les 5% de coûts indirects nous semblent des ordres de grandeur raisonnables, même s'il y a certainement des économies d'envergure entre le SI de commercialisation et le SI réseau.

ETP pour les équipes en charge de la facturation du contrat et de la relation clients

Le nombre de 20 ETP travaillant sur les sujets de facturation, contrat, relation clients par maison-mère semble disproportionné. Le nombre actuel se situe en général plutôt autour de 5 à 10 ETP.

Nous avons pu trouver 3 organigrammes d'OI qui permettent d'observer le nombre d'ETP requis pour les tâches relatives à la facturation du contrat et de la relation client :

- SIEA⁹ : la structure compte 29 ETP au total dont 10 sur les sujets FttH et dont 2 sur les sujets facturation, contrat, relation clients. La facturation est réalisée en interne ;
- Vendée Numérique¹⁰ : la structure compte 18 ETP dont 3 en charge des sujets facturation, contrat, relation clients. La facturation est réalisée par Altitude mais nous savons que les deux personnes en charge de cette facturation chez Altitude sont aussi sur les sujets facturation de tous les autres réseaux d'Altitude ;
- Orange Concessions¹¹ : la société compte 116 ETP et en filtrant sur les titres de poste pouvant s'apparenter à la facturation, au contrat et à la relation client¹², on compte entre 8 et 11 ETP (11 en comptant les 3 « chefs de produits » ce qui n'est probablement pas pertinent dès lors qu'ils travaillent aussi sur les produits professionnels/entreprises aussi). Le SI de facturation est réalisé par Orange mais nous comprenons que ce coût est compris dans le SI de commercialisation.

⁹ Organigramme du SIEA et de la Régie LIAin

¹⁰ <https://www.vendeenumerique.fr/vendee-numerique/l-equipe/>

¹¹ <https://orangeconcessions.com/fr/notre-equipe-et-gouvernance/notre-trombinoscope/>

¹² Chef(fe) de produit, Directeur Commercial, Responsable du soutien et de la performance commerciale, Responsable commercialisation, Responsable métier et processus opérateurs, Account Service Manager, Account Service manager, Business Developer, Responsable avant-vente

Par ailleurs, l'expérience d'IFT ne correspond pas du tout à la présence de 20 ETP pour la partie relation clients au regard 1) du nombre considérable de contestations qui existent parfois dans les factures 2) du temps considérable que les OIs mettent à nous répondre (en général plusieurs années). Le nombre d'ETP avec qui IFT a pu dialoguer sur les sujets contractuels ou facturation ou relation clients sont les suivants :

Nom de l'OI	Nombre d'ETP échangeant avec IFT sur les sujets contractuels/ facturation ou relation clients
Altitude	5
Axione	4
Lumière	4
Orange Concessions	7
XpFibre	6

Nous ne connaissons pas d'autres personnes des OIs qui travailleraient sur les sujets contractuels, facturation ou relation client. A noter qu'à part en général peut être 1 personne, toutes ces personnes travaillent pour l'ensemble des OC et ne sont pas dédiées à 1 ou 2 OC.

Coûts annuels totaux de commercialisation

Le coût total de commercialisation au niveau de la maison-mère modélisé par l'ARCEP s'élève à 5 m€ / an. L'opérateur Lumières publie le coût de commercialisation pour ses 4 RIP (Val d'Oise, Yvelines, Val de Loire, Anjou) et le coût total indiqué pour la commercialisation et le marketing est de 1,2 m€ pour l'année 2024¹³. Ces coûts étant principalement fixes, comme l'a rappelé l'ARCEP dans sa consultation¹⁴, l'écart entre 1,2 m€ et 5 m€ conforte notre point de vue selon lequel le nombre de 20 ETP est trop largement surestimé.

Ventilation des coûts

Nous alertons l'ARCEP sur le fait que le nombre de lignes raccordables est une clé d'allocation bien moins pertinente et économiquement optimale que le nombre d'abonnés cible. In fine, le SI de commercialisation est créé pour facturer des abonnés : c'est donc l'inducteur de coûts naturel, même si on conviendra que les coûts sont principalement fixes. Un réseau sans abonné n'aurait pas de coûts de commercialisation.

¹³ Voir rapport annuels des 4 réseaux pour l'année 2024, disponibles sur le site pappers.fr par exemple

¹⁴ « Certains contributeurs à la première consultation publique (juillet 2025) ont proposé d'intégrer une part variable à la structure des coûts de commercialisation de gros, pour refléter la présence de coûts variables. Il a été notamment proposé d'intégrer une composante liée au nombre d'accès commercialisés par l'opérateur d'infrastructure, dans la mesure où ce sont ces accès qui génèrent l'activité de gros. Néanmoins les aspects variables indiqués dans les réponses concernent plus particulièrement la gestion des tickets pour le SAV qui est déjà comptabilisée dans la brique maintenance curative. En conséquence, l'Arcep propose de ne pas intégrer une part variable en fonction du nombre d'accès actifs. »

Par ailleurs, choisir le nombre de lignes raccordables plutôt que le nombre d'abonnés cible fait renchérir le coût des réseaux aux taux de pénétration les plus faibles, donc déjà les plus coûteux. Cela fait donc peser le risque de tarifs encore plus élevés sur ces réseaux, au risque de dégrader encore plus le taux de pénétration. D'un point de vue économique, cela offre donc un résultat sous optimal en ne visant pas à maximiser le nombre d'abonnés sur les réseaux en fibre optique.

Les coûts en question (staff, SI de commercialisation, communication) sont également partagés avec les autres produits commercialisés par les RIP (FttE, FttO, hébergement, collecte) et il serait incorrect de ne pas allouer une part de ces coûts aux autres produits. Les communications financières de certains OI permettent d'observer qu'entre 10 et 30% des revenus sont générés par les autres produits : ces derniers devraient se voir donc allouer entre 10 et 30% des coûts de commercialisation. Ainsi, nous avons pu observer que le FttH grand public générerait¹⁵ :

- 83% du CA total pour le réseau Losange ;
- 82% du CA total pour le réseau Rosace ;
- 93% du CA total pour le réseau Anjou Fibre ;
- 89% du CA total pour le réseau Val de Loire Fibre ;
- 78% du CA total pour le réseau Val d'Oise Fibre ;
- 70% du CA total pour le réseau Sartel.

Enfin, il nous semble que la cible de 3 millions de locaux raccordables qu'utilise l'Arcep est particulièrement faible. Comme nous l'avons indiqué dans notre réponse à la précédente consultation, une telle taille conforte la multiplicité des opérateurs télécoms, ce qui est intenable à terme pour une Europe qui veut maintenir sa compétitivité. Il existe aujourd'hui 5 entités pour le seul marché de gros de l'accès au FttH en France. L'espérance de survie à long terme en tant qu'acteurs indépendants des opérateurs purement FttH – fussent-ils délégataires de service public – mono produit et mono géographie et réalisant moins d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires est vraisemblablement nulle. Dans ce contexte, nous pensons qu'une taille minimale d'opérateur se situe plutôt autour de 10 millions de lignes.

Par ailleurs, s'il fallait définir une valeur, cela devrait être le maximum entre le nombre de lignes de la maison-mère et le chiffre du modèle (en l'occurrence 3 millions). En ne retenant que 3 millions (et pas le maximum avec le nombre de lignes de la maison-mère), l'ARCEP octroie directement des marges supplémentaires aux OI. Par exemple, si on suppose que le coût est de 20 centimes d'€/abonné/mois, des opérateurs comme Altitude, XpFibre ou Orange Concessions qui ont des tailles presque deux fois plus grosses, se font octroyer une marge supplémentaire de 10 centimes d'€/abonné/mois, soit de l'ordre de 4-5 millions d'€/an, par ce seul choix de modélisation.

Enfin, nous demandons à l'ARCEP de tenir compte du fait que le « nombre de prises de la maison mère » devrait être augmenté chaque année de 1% pour refléter la densification.

En résumé, la ventilation des coûts de commercialisation requiert quelques adaptations :

- ventilation au nombre d'abonnés et non au nombre de lignes raccordables ;

¹⁵ Là encore, Voir rapport annuels des 6 réseaux pour l'année 2024, disponibles sur le site pappers.fr par exemple

- allocation de ces coûts aux autres activités des RIP (entre 10 et 30%) ;
- paramètre du nombre de lignes de la maison mère à rehausser et besoin de tenir compte du nombre cible de chaque maison-mère si supérieur pour éviter de créer des poches de profit ;
- augmentation annuelle de ce paramètre.

Question n° 6. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur la composante de location du génie civil d'Orange.

Coûts spécifiques

Pour les coûts spécifiques à l'occupation des infrastructures par des câbles en fibre, l'Autorité retient un taux de 1,5% des autres coûts en référence à l'outil de simulation des tarifs publié en 2017. L'Autorité disposant de la comptabilité réglementaire d'Orange, il nous semble qu'elle est en mesure de mettre à jour ce taux avec les dernières données disponibles.

Prises programmées mi-année

Dans le modèle, le coût total annuel de location du génie civil d'Orange pour l'OI est déterminé en multipliant les prix des abonnements mensuels par le nombre de prises programmées à mi-année et le volume occupé par les câbles ponctuels à mi-année.

Selon l'offre d'accès au GC d'Orange, pour les câbles posés en déploiement massif, « Le nombre d'accès, déclaré par l'opérateur, est égal à la taille du point de mutualisation. Il est comptabilisé au moment de la première commande de travaux. Ce nombre d'accès pourra être revu annuellement »

Dans le modèle il convient donc de bien prendre en compte l'évolution dans le temps de la taille des points de mutualisation.

Sur estimation des coûts de GC BLO

Conformément au principe d'efficacité, les coûts de GC BLO doivent être ceux d'un OI efficace.

L'Autorité a constaté que les fichiers IPE comptabilisent environ 10 % de locaux en plus que les bases logements et établissements de l'INSEE (cf. précédent document de consultation). Nous avons pu confirmer que certains OIs comptaient trop de locaux dans les établissements type Ehpad et pour certains pavillons, 2 ou plus de locaux.

Or, les charges de génie civil loué à Orange sur le segment PM-PBO dépendent du nombre de locaux comptabilisés par les OI puisque c'est la base de la tarification de l'offre BLO d'Orange sur ce segment. Si certains OI surestiment le nombre de locaux de 10%, les charges qu'ils paient à Orange risquent d'être surévaluées. Avec un mécanisme de valeur actuelle nulle, l'OI est complètement indemnisé par les OC des coûts de location de génie civil: il n'est donc pas incité à s'assurer que le nombre de locaux qu'il communique à Orange pour la facturation de l'offre BLO est exactement estimé. Les coûts de génie civil supportés par l'OI risquent de ne pas être ceux d'un opérateur efficace.

En utilisant le nombre de lignes programmées issues vraisemblablement des IPE, le modèle de l'Arcep englobe donc vraisemblablement des coûts qui ne sont pas ceux d'un opérateur efficace.

Maintien d'une prise en compte différenciée de la tarification amont et aval PM

Iliad/IFT s'opposent à toute méthode de tarification qui chercherait à évaluer le segment (]NRO-PM[) en coûts complets ou indépendamment du segment aval. Le dimensionnement du segment amont PM (]NRO-PM[), et donc ses coûts en génie civil, est directement induit par celui de l'aval PM, car le nombre de fibres sur les liens NRO-PM dépend structurellement du taux de pénétration et du taux de couplage au PM (généralement 1:32).

En effet, déterminer la composante de génie civil "amont PM" par un pourcentage fixe de la composante "aval PM" est robuste et maintient l'incitation à l'efficacité des déploiements pour l'OI. S'affranchir de cette proportionnalité ferait porter aux seuls OC le risque d'inefficacité des déploiements et les surcoûts d'occupation des infrastructures de génie civil sur l'amont PM.

De plus, seuls les OI et Orange (wholesale) connaissent les coûts réels d'occupation du génie civil sur le segment NRO-PM. La méthode proportionnelle neutralise l'asymétrie d'information et permet in fine de contrôler la cohérence entre les coûts et les tarifs.

Nombre d'abonnés fibre à terme (année n)

L'Autorité propose d'estimer le nombre d'abonnés fibre à terme en fonction du nombre selon la formule suivante :

Nombre d'abonnés fibre à terme (année N) =

- + Nombre de résidences principales INSEE (année N - 3) × 0,9
- + Nombre de résidences secondaires INSEE (année N - 3) × 0,25
- + Nombre d'établissements d'au moins 1 salarié INSEE (année N - 2) × 0,97

Comme indiqué en réponse à la première consultation, si cette formule nous semble globalement satisfaisante, nous constatons des écarts avec les nombres d'abonnés effectivement constatés dans les RIP métropolitains compris entre -5% et 5% pour la plupart, et sur le périmètre des communes fermées au cuivre un nombre d'abonnés actifs légèrement sous-estimé. Il nous semble donc nécessaire d'ajuster à la hausse la formule. Nous suggérons d'ajouter un coefficient en facteur global, ici de l'ordre 1,02.

A terme, une fois les déploiements et la bascule de la fibre vers le cuivre achevés, il conviendra en revanche de prendre en compte le nombre de lignes actives constaté (qui constitue la meilleure estimation du nombre de lignes actives à terme).

A noter que ce nombre d'abonnés fibre à terme calculé par l'ARCEP capte les usages actuels (niveau de maturité actuel de l'adoption fixe, HD/THD) mais ce nombre a vocation à évoluer à la hausse avec l'émergence d'autres besoin/demande en abonnements.

Utilisation du modèle

Sur l'utilisation du coût de la composante de génie civil pour une année donnée ou de la chronique annuelle de coûts sur une période plus longue (25 ans par exemple), nous renvoyons à la réponse à la Question n°13.

Question n° 7. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les hypothèses retenues pour le génie civil hors Orange.

Sur le génie civil construit en propre, l'Autorité retient un coût de maintenance en conduite de 0,10 €/an/ml et un coût de maintenance en aérien de 10 €/an/appui. Nous sommes en accord avec ces coûts unitaires qui sont cohérents avec les éléments que nous avons produits lors de la première consultation.

En revanche, la longueur de GC hors Orange dans le modèle, de l'ordre de 150 000 / 200 000 km pour l'ensemble des RIP nous semble élevé. Nous suggérons que l'Autorité conduise un exercice de réconciliation par département des linéaires du réseau de cuivre qui empruntaient les appuis communs au regard des linéaires du réseau fibre qui l'empruntent aujourd'hui. Lorsque les linéaires du réseau fibre empruntent un nombre d'appuis commun significativement supérieur au réseau cuivre, cela peut signifier que l'OI a procédé à un arbitrage stratégique (notamment dans le cadre d'une proximité avec une régie d'électricité), qui n'est pas rationnel économiquement aux bornes de l'activité de l'OI. Dans un tel cas, un opérateur efficace aurait choisi Orange pour bénéficier de la péréquation nationale, et les coûts pris en compte pour ces départements devraient être capés aux coûts de GC BLO.

Sur le génie civil tiers hors Orange et Enedis, l'Autorité estime le coût moyen de location entre 1,20 € et 2 € par mètre linéaire par an. Ce coût ne nous semble pas raisonnable. Les infrastructures de génie civil de boucle locale d'Orange régulées sont constituées de 560 000 km de conduite et 13 millions de supports aériens pour une longueur totale d'environ 1 million de km. Les coûts associés à cette infrastructure s'élèvent, selon la méthode des coûts courants économiques, à environ 1 milliard d'euros par an (y compris coûts communs). Le coût annuel de cette infrastructure, exprimé par mètre linéaire est ainsi d'environ 1 €/ml. Le tarif de location de génie civil tiers retenu par l'Autorité nous semble incohérents avec les coûts et tarifs de l'offre BLO et ainsi excessif. Si le génie civil tiers n'est pas directement soumis à une orientation coûts symétrique à celle de GC BLO, il reste néanmoins soumis au titre du L. 34-8-2-1 à une obligation d'accueil dans conditions tarifaires équitables et raisonnables visant à recouvrer les coûts. Il ne devrait pas dépasser 1 €/ml.

Par ailleurs, nous pensons qu'en dehors du GC d'Orange ou d'Enedis, et du GC construit par la collectivité ou l'OI pour le réseau, il y a très peu de génie civil tiers utilisé sur le segment PM-PBO. La plupart du génie civil tiers a été construit sur les grandes artères pour les réseaux de collecte. Nous invitons donc l'ARCEP à faire particulièrement attention à la façon dont les données de km de collecte tiers sont allouées aux différents segments de réseau et de demander des cartes précises de ce génie civil tiers permettant de valider les longueurs reportées par les OIs.

L'Autorité tient compte de coûts de support représentant 5 % du total des coûts directs. Les coûts de support associés à l'accès au génie civil sont en réalité négligeables. Un ETP au niveau groupe (donc pour plusieurs RIP) gérant les contrats d'accès au génie civil semble amplement suffisant.

Question n° 8. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur la modélisation des coûts liés à l'IFER.

La modélisation proposée par l'Arcep repose sur l'hypothèse que l'opérateur d'infrastructure, susceptible d'utiliser le modèle MCO, est systématiquement le propriétaire de cette infrastructure. Or, ce n'est pas toujours le cas, en particulier, pas dans les RIP.

En effet, aux termes du II de l'article 1599 quater B du code général des impôts, l'IFER est « *due chaque année par le propriétaire de l'équipement* ». Dans les RIP concessifs ou affermo-concessifs, conformément aux dispositions de l'article L. 3132-4 du code de la commande publique, les réseaux FttH constituent des « *biens de retour* », qui « *dans le silence du contrat, [...] sont et demeurent la propriété de la personne publique dès leur réalisation ou leur acquisition* ».

Ainsi, le réseau FttH appartient donc ab initio à la collectivité publique qui, du fait de sa qualité de propriétaire, est redevable de l'IFER.

Nous n'avons pas connaissance des contrats qui lient les collectivités et les délégataires. Il n'est pas impossible qu'une part significative de ces contrats soient silencieux sur le sujet de l'IFER, et que dans le silence du contrat, cette charge soit en pratique absente des comptes des opérateurs exploitants.

Dès lors, il n'existe aucune raison pour ces opérateurs de considérer l'IFER dans leur base de coûts puisqu'il est supporté directement par la collectivité délégante.

A titre subsidiaire, dans l'hypothèse où certains délégataires ont accepté de supporter les charges relevant des propriétaires du réseau (taxe foncière, taxe IFER), c'est leur responsabilité et leur choix. Au même titre que rien ne les contraignait à le faire, dès lors que le principe de refacturation est absent du contrat qui les lie aux opérateurs commerciaux, rien n'est susceptible de contraindre ces derniers à en accepter la charge.

L'imputation de l'IFER ne relève pas d'un débat de répartition entre les opérateurs qui tirent un revenu de l'exploitation de la ligne (OI sur le marché de gros et OC sur le marché de détail), mais du simple respect des contrats.

Question n° 9. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur la modélisation des coûts de fiscalité hors IFER.

Les coûts de fiscalité hors IFER sont composés d'une part des coûts des 3 impôts de production (C3S, CVAE, CFE), estimés par l'ARCEP au total à 1,5% des autres coûts et d'autre part de la RODP. Au total, nous estimons que, dans le modèle de l'ARCEP ces coûts représentent environ 2% des coûts totaux de MCO (13 m€ sur 600 m€ sur l'ensemble des RIP modélisés).

Pour analyser la pertinence des valeurs retenues par l'ARCEP, nous détaillons ci-dessous une analyse des observations faites dans les comptes des OI (approche top-down) et nous revenons sur la façon dont les coûts de fiscalité hors IFR se calculent (approche bottom-up).

Approche top-down

En comptabilité française, il est possible de lire directement le montant des taxes hors IS supportés par une société dans le compte de résultat publié par cette société. Par exemple, ici, pour le réseau Connect 76 en 2024 nous illustrons où cette information est accessible (surlignage gris) :

CONNECT76

Arrêté au 31/12/2023



Compte de résultat

Compte de résultat	Du 01/01/2024 au 31/12/2024			Au 31/12/2023
	France	Exportation	Total	Total
Produits d'exploitation				
Ventes de marchandises				
Production vendue :				
- De biens				
- De services	24 091 871		24 091 871	16 239 891
Chiffre d'affaires net	24 091 871		24 091 871	16 239 891
Production :				
- Stockée				
- Immobilisée				
Subventions d'exploitation reçues				
Reprises sur amortissements, dépréciations et provisions, transferts de charges				
Autres produits			1	2
PRODUITS D'EXPLOITATION			24 091 873	16 239 893
Charges d'exploitation				
Achats de marchandises (y compris droits de douane)				
Variation de stocks (marchandises)				
Achats de matières premières et autres approvisionnements				
Variation de stocks (matières premières et autres approvisionnements)				
Autres achats et charges externes *			23 429 728	25 873 467
Impôts, taxes et versements assimilés			73 886	83 827
Salaires et traitements				
Charges sociales				
- Amortissements sur immobilisations			4 336 368	2 979 147
Dotations aux :				
- Dépréciations sur immobilisations				
- Dépréciations sur actif circulant				
- Provisions pour risques et charges				
Autres charges			27	2
CHARGES D'EXPLOITATION			27 840 010	28 936 442

Toutes les taxes (hors IS) sont incluses dans la catégorie « Impôts, taxes et versements assimilés » (compte 63). Ce compte inclut aussi l'IFER. Mais comme les derniers comptes disponibles des OI sont ceux de 2024 et que l'IFER s'applique aux lignes actives depuis plus de 5 ans, l'IFER est probablement souvent très faible, sauf pour les réseaux anciens. Même si ce n'est pas systématiquement le cas au niveau des entreprises françaises dans leur ensemble, nous comprenons que pour les entreprises du secteur des télécommunications, ce compte 63 inclut aussi les charges de RODP (sous-compte 6358). Cette catégorie « Impôts, taxes et versements assimilés » est donc directement pertinente.

L'analyse des comptes des OI permet ainsi de vérifier le caractère raisonnable des hypothèses de l'ARCEP (2% des coûts totaux de MCO, comme rappelé plus haut) en comparant le montant, pour l'année 2024, du compte 63 et le montant des charges opérationnelles hors amortissement en lisant directement ces deux grandeurs dans les comptes des sociétés¹⁶.

Nous avons ainsi recensé le ratio « montant du compte Impôts, taxes et versements assimilés » / « montant des charges externes + montant du compte Impôts, taxes et versements assimilés » pour les opérateurs d'infrastructure du modèle de l'ARCEP (à l'exception de quelques-uns pour lesquels l'information n'a pas été trouvée¹⁷) pour l'année 2024¹⁸. Nous ne fournissons pas les sources exactes par souci d'allègement du document mais toutes les valeurs sont directement accessibles dans les comptes des sociétés, en lecture directe, eux-mêmes disponibles par exemple sur le site pappers.fr. Le ratio obtenu s'élève à 0,8% en moyenne sur les 51 réseaux où l'information a été trouvée. Sur ces 51 réseaux, 36 (70%) ont un ratio inférieur à 0,5% et une moyenne à 0,2%. Et dans les 17 autres, on compte des réseaux « anciens » pour lesquels l'IFER n'est probablement pas négligeable comme Oise Numérique (ratio de 4,1%) ou Eure-et-Loir THD (3,3%). Le ratio de 2% calculé par l'ARCEP est donc beaucoup trop élevé et nous invitons l'ARCEP à revoir à la baisse les hypothèses.

Le détail est donné dans le tableau ci-dessous :

				Compte 63	Charges d'exploitation hors amortissement (charges externes + salaires)	Ratio
SN	CNCT	SNMA	Altice France - Connect 76	73 886	23 429 728	0,3%
CS	CORF	CORS	Altice France - Corsica Fibra	19 262	8 373 731	0,2%
ES	ENTH	ENTH	Altice France - Essonne numérique Très Haut Débit	20 435	10 093 398	0,2%
IS	ISER	ISER	Altice France - Isère Fibre	105 477	29 752 472	0,4%
LF	LOFI	LOFI	Altice France - Loiret Fibre	23 078	7 778 968	0,3%
TR	TARN	TARN	Altice France - Tarn Fibre	15 834	10 087 626	0,2%
TH	THDD	THDD	Altice France - THD64	64 751	12 904 696	0,5%
WI	WIGA	WIGA	Altice France - Wigard	62 429	13 488 537	0,5%

¹⁶ Le ratio ainsi calculé surestime le ratio recherché puisque les coûts totaux de MCO incluent des immobilisations alors que les données comptables ne les incluent pas

¹⁷ Yconik, Vendée Numérique, Gers Numérique, Deux-Sèvres Numérique, Vienne Numérique,

¹⁸ L'année 2025 ou 2023 a parfois été utilisée : 2025 quand elle était disponible (Losange) et 2023 quand 2024 n'était pas disponible (Hérault THD, Octogone, THD06, Prisme)

				Compte 63	Charges d'exploitation hors amortissement (charges externes + salaires)	Ratio
TS	SMSM	OTSO	Altitude Infra - Altitude Infra Somme	52 348	38 090 093	0,1%
DB	MENI	DOUB	Altitude Infra - Dioptric by Altitude Infra	8 243	8 641 323	0,1%
EM	EMER	AUDE	Altitude Infra - Emeraude THD	8 114	7 327 351	0,1%
HG	FI31	FI31	Altitude Infra - La Fibre 31	43 193	14 104 913	0,3%
MF	MAFI	MNUM	Altitude Infra - Manche Fibre	56 617	14 621 604	0,4%
TG	OCFI	OCTO	Altitude Infra - Octogone Fibre	5 158	4 400 015	0,1%
JR	JURA	JURA	Altitude Infra - Prisme Fibre	5 064	2 912 791	0,2%
SI	THD6	LAFI	Altitude Infra - THD 06	8 078	2 716 297	0,3%
PY	HD66	NU66	Altitude Infra - THD66	33 677	8 695 934	0,4%
DA	ADTH	ADTH	Axione - ADTIM FttH	34 141	45 796 389	0,1%
BF	BEFO	BEFO	Axione - Berry Fibre Optique	46 307	108 037 085	0,0%
EN	EURE	EURE	Axione - Eure Normandie THD	53 152	42 700 944	0,1%
72	LETR	SART	Axione - Sartel THD	130 405	36 172 971	0,4%
VA	VANU	VAUC	Axione - Vaucluse Numérique	54 568	17 898 456	0,3%
44	FI44	FI44	Axione - Fibre44	61 767	98 569 314	0,1%
AX	AXTD	AXTD	Orange Concessions - Alliance Très Haut Débit	47 374	31 275 184	0,2%
AR	ARTD	ARTD	Orange Concessions - Ariège Très Haut Débit	2 326	11 414 797	0,0%
BC	BFCF	BFCF	Orange Concessions - BFC Fibre	58 997	57 277 556	0,1%
CM	CMTD	CMTD	Orange Concessions - Charente-Maritime Très Haut Débit	55 067	26 352 097	0,2%
GI	GTHD	GTHD	Orange Concessions - Gironde Très Haut Débit	122 865	69 420 275	0,2%
HS	HASF	HASF	Orange Concessions - Haute-Saône Fibre	5 082	20 281 938	0,0%
MA	MAYE	MAYE	Orange Concessions - Mayenne Fibre	12 227	14 302 556	0,1%
MO	MONU	MONU	Orange Concessions - Moselle Numérique	25 769	15 328 596	0,2%
OM	OMTD	OMTD	Orange Concessions - Orne Département Très Haut Débit	1 304	9 549 808	0,0%
MB	THDB	THDB	Orange Concessions - THD Bretagne	346 331	154 572 101	0,2%
VT	VTHD	VTHD	Orange Concessions - Var Très Haut Débit	107 272	46 033 713	0,2%
LI	SIEA	SIEA	SIEA - Li@in	Non dispo	Non dispo	

				Compte 63	Charges d'exploitation hors amortissement (charges externes + salaires)	Ratio
NA	LFNA	NATH	Nouvelle-Aquitaine THD	171 921	48 728 528	0,4%

Approche bottom-up

Nous mentionnons quelques éléments de cadrage des taxes considérées qui tendent à confirmer là encore qu'un taux de 2% ne semble pas cohérent avec les modes de calcul des taxes.

Les principaux impôts de production sont :

- la C3S qui a rapporté 5 milliards d'€ en 2024 à l'Etat ;
- la CVAE qui a rapporté 4 milliards d'€ en 2024 ;
- la CFE qui aurait rapporté environ 7 à 8 milliards d'€ en 2024.

La proportion de ces trois taxes est donc comparable.

La C3S représente 0,16% du chiffre d'affaires des entreprises. Pour un opérateur d'infrastructure dont les revenus comptables et fiscaux seraient composés à 50% des IRUs et à 50% des tarifs récurrents mensuels de maintenance (proche de la composition du tarif de location) et que les tarifs récurrents sont égaux aux coûts de MCO calculés par l'ARCEP (cas d'un opérateur sans marge), cela signifie que la C3S représente $0,16\% / 50\% = 0,32\%$ des coûts de MCO.

La CVAE est plus complexe à exprimer en pourcentage. Elle a vocation à disparaître en 2030¹⁹. Par définition, si les coûts de MCO sont supérieurs ou égaux aux tarifs récurrents mensuels, il n'y a pas de valeur ajoutée et donc pas de CVAE. Dans l'exercice de l'ARCEP, la CVAE ne devrait donc pas être comptabilisée puisqu'un opérateur ayant des coûts de MCO supérieurs au tarif n'aura pas de coûts de CVAE.

S'agissant de la CFE et de la taxe foncière, Orange écrit dans sa réponse à la consultation « Un opérateur, en tant qu'entreprise possédant des biens immobiliers, doit payer deux taxes principales : la taxe foncière, basée sur la valeur locative cadastrale de ses propriétés, et la CFE, qui concerne l'utilisation de ces locaux pour son activité professionnelle. La taxe foncière est due chaque année, même si les bâtiments ne sont pas utilisés, tandis que la CFE est calculée en fonction de l'usage professionnel des locaux. Ces deux taxes sont déterminées localement par les collectivités, avec des taux fixés par chaque commune ou intercommunalité. En résumé, l'opérateur paie à la fois la taxe foncière sur ses biens immobiliers et la CFE pour l'utilisation de ces locaux dans le cadre de ses activités. Compte tenu du périmètre de la boucle locale FttH, qui va du RTO (installé au niveau du NRO) jusqu'à l'abonné en passant par les PM, seule l'occupation au sol des RTO et des PM dans les locaux professionnels doit être prise en compte pour apprécier la fiscalité foncière assujettie aux

¹⁹ <https://entreprendre.service-public.gouv.fr/actualites/A18078>

infrastructures de boucle locale FttH. » Ainsi, pour le périmètre PM-PTO, seules les taxes foncières et la CFE liées aux PM doit être considérée.

Enfin, s'agissant de la RODP, nous comprenons que les montants théoriques ne sont régulièrement pas facturés si bien qu'il faut aussi tenir compte de cet aspect. A titre illustratif, sur le réseau Fibre 31, la RODP payée en 2024 était de 128 k€ d'après le document Liste des délibérations examinées lors du Conseil Syndical du Jeudi 11 Décembre 2025 de Haute Garonne Numérique pour l'ensemble du réseau (y compris collecte). Le modèle de l'ARCEP calcule lui 147k€ pour le seul périmètre NRO-PTO.

En conclusion, il est difficile de modéliser finement les taxes hors IFER en bottom-up mais :

- il n'est pas utile d'inclure la CVAE dans l'exercice de l'ARCEP pour les réseaux qui rencontreraient des difficultés ;
- la C3S ne doit correspondre qu'autour de 0,3% des coûts de MCO ;
- la RODP réellement supportée est inférieure à la RODP théoriquement facturée car elle n'est pas toujours facturée ;
- l'ARCEP calcule un montant égal à 2% des coûts de MCO alors que ce qu'on observe, hors IFER, est plutôt autour de 0,5%.

Question n° 10. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les hypothèses retenues pour les activités de structure indivises.

L'Autorité propose de retenir un taux de 7% pour les coûts de structure. Ce taux serait issu du taux retenu dans le modèle BLOM. Il tiendrait également compte du fait que les RIP doivent prendre en charge les audits de contrôle (redevances de contrôle et d'audit de réseau) commandités par le délégant.

Ce taux nous semble surestimé en comparaison avec ce qui utilisé par d'autres régulateurs. En Belgique, dans le modèle ascendant des coûts FttH de 2023, l'IBPT retient ainsi un taux de 5,0%²⁰. En Espagne, la CNMC retient dans son modèle de répliquabilité économique de 2026 des coûts communs de 4,9%²¹.

Ce taux est également surestimé au regard des coûts propres d'Orange. En 2022, le taux de coûts communs d'Orange était ainsi de 5,0%.

Rien ne justifie que des opérateurs en situation de monopole organisé par la régulation aient des coûts communs plus élevés que ceux historiquement retenus pour Orange.

Quant aux audits de contrôle, d'une part, leur importance semble nouvelle et disproportionnée. les OI n'apportent aucun élément pour expliquer de quoi il s'agit, quelle est leur ampleur, quelle est leur régularité, etc. Nous ne comprenons pas que les délégants organisent des audits de contrôle des déploiements tous les ans pour des réseaux achevés. La réalité de ces audits n'est pas non plus avérée,

²⁰ <https://www.ibpt.be/consommateurs/publication/modele-de-couts-ftth-proximus-fiberklaar-et-unifiber-version-publique>

²¹ <https://www.cnmc.es/consultas-publicas/telecomunicaciones/test-replicabilidad-economica-banda-ancha-segmento-residencial>, tableau 5

les cofinanceurs pourtant directement intéressés par la qualité et la pérennité des déploiements n’y sont pas conviés. D’autre part, la surévaluation du taux privé pour tenir compte des coûts de ces audits constituerait un double compte puisque les coûts des contrôles d’un opérateur efficace sont déjà inclus dans le taux de coûts communs issu des structures privées. En effet, dans le cas d’un réseau privé, sans relation délégant-délégataire donc, l’opérateur dispose d’équipes qui contrôlent et audient le réseau pour vérifier qu’il est conforme au cahier des charges initial interne. Ce coût est simplement internalisé et ne fait pas l’objet d’un contrôle externe alors que pour les RIP il est complètement externalisé au délégant.

Dit autrement, le fait que, dans le cas des RIPs, ces audits et contrôles soient exigés par le délégant ne rajoute pas des coûts efficaces au regard de ce qui existe dans un réseau privé. S’il existe des coûts supplémentaires liés à ces contrôles, ils relèvent exclusivement de la relation délégant-délégataire (complétude d’un modèle de données public par exemple) et n’ont pas vocation à être supportés par les OC car ils ne constituent pas les coûts d’un opérateur efficace.

Question n° 11. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les hypothèses retenues pour les extensions.

Dans notre réponse à la précédente consultation de l’ARCEP, nous avons détaillé les hypothèses et paramètres qui nous semblent pertinents, nous renvoyons donc à celle-ci pour le détail.

Au global :

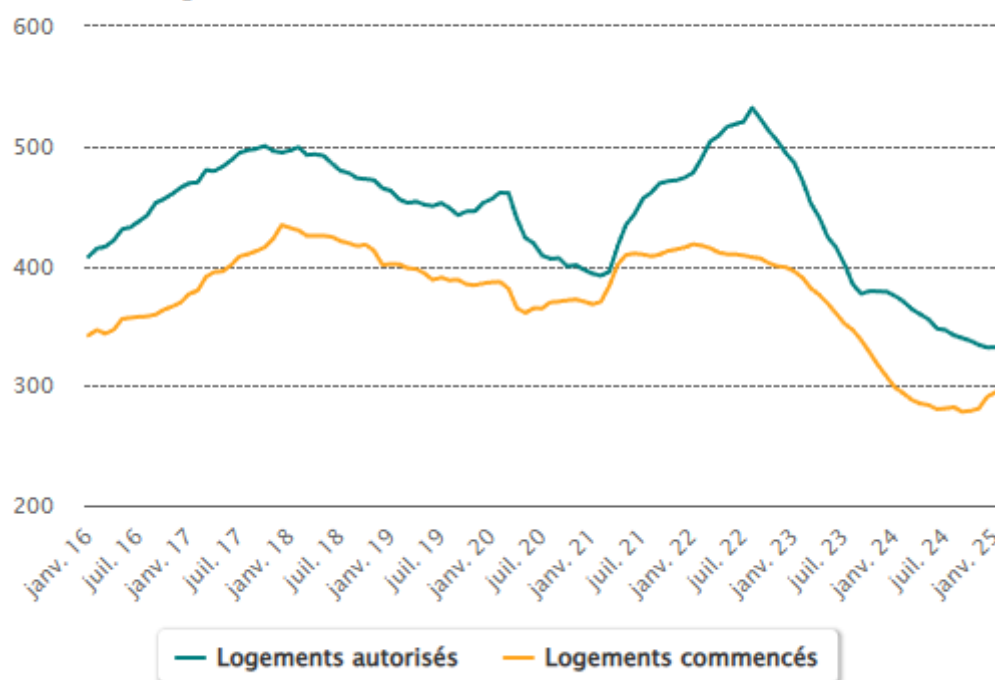
- L’ARCEP retient la décomposition entre immeubles collectifs, lotissements et logements individuels : nous soutenons cette démarche compte tenu des conditions technico-économiques propres à chacune de ces trois catégories.
- L’ARCEP exclut les immeubles de premier établissement qui ne seraient pas encore adductés. Nous soutenons cette démarche pour les raisons évoquées dans notre réponse à la consultation précédente.
- L’ARCEP retient un volume de 122 000 locaux par an en se basant sur les données INSEE sur la période 2015-2025. Nous avons retenu une fourchette de 80 000 à 110 000 locaux. Or, les volumes de construction sur la période 2023-2025 sont beaucoup plus faibles que sur la période 2015-2022 comme le montre le graphe ci-dessous issu du SDES²². Et pour les périodes à venir au-delà de 2030 les projections du SDES²³, organisme de référence, montrent, dans tous les scénarios une baisse considérable des nouveaux locaux comme le synthétise le tableau ci-dessous. Nous demandons donc à l’ARCEP de tenir compte de ces évolutions. S’agissant de la proportion de logements individuels, les valeurs retenues par l’ARCEP sont proches de celles que nous avons communiquées (46% versus 57%).

²² [Statinfo - construction de logements - bilan annuel](#)

²³ Besoins en logements à horizon 2030, 2040 et 2050 | Données et études statistiques

Nombre de logements cumulés sur douze mois

En milliers de logements



Source : SDES, Sit@del2, estimations à fin janvier 2025

Période	Scénario bas	Scénario central	Scénario haut
2020–2030 (par an)	209 000	245 500	287 000
dont rés. principales (ménages)	177 000	208 000	242 000
dont rés. secondaires	22 000	26 000	32 000
dont vacance courte	10 000	11 500	13 000
2030–2040 (par an)	109 000	167 000	233 000
dont rés. principales (ménages)	92 000	139 000	193 000
dont rés. secondaires	12 000	20 000	29 000
dont vacance courte	5 000	8 000	11 000
2040–2050 (par an)	18 000	68 000	149 000
dont rés. principales (ménages)	16 000	55 000	121 000
dont rés. secondaires	1 000	10 000	21 000
dont vacance courte	1 000	3 000	7 000

- L'ARCEP utilise la base Sitadel pour répartir les volumes de constructions neuves entre OI et entre immeubles collectifs, lotissements et logements individuels : nous soutenons cette méthode.
- Le modèle de l'ARCEP permet de calculer un coût des opérations d'extension compris dans une fourchette de 10 à 50 c€/abonné/mois (sauf pour la Corse qui est à un niveau autour de 70 c€/abonné/mois). Les calculs que nous avons partagés amenaient à une fourchette de 10 à 30 c€/abonné/mois. La structure de calcul étant différente, la comparaison n'est pas

évidente mais l'écart nous semble venir des volumes trop élevés retenus par l'ARCEP (cf. Plus haut), d'un taux de pénétration plus faible et d'un coût d'adduction double de celui que nous avons mesuré (2500 € pour l'ARCEP versus 27 mètres à 42 €/mètre soit 1100 € mesurés – pour rappel la valeur de 42 €/mètre est issue des bordereaux de prix de Free). Nous invitons donc l'ARCEP à revoir ses hypothèses de coûts d'adduction.

Nous rappelons enfin que les opérateurs d'infrastructure perçoivent des revenus qui équilibrent ces coûts :

- revenus du cofinancement ;
- revenus des frais de mise en service (cas où le local est pré-équipé dans un lotissement ou un immeuble collectif – pas de coût pour l'OI mais un revenu) ;
- revenus facturés au client en direct par l'OI.

Nous avons estimé que les deux premiers cas génèrent des revenus d'une vingtaine de centimes par abonné/mois.

Nous notons également une modification à apporter aux calculs de l'ARCEP : l'ARCEP applique à tort les coûts d'extension à tous les logements individuels alors que certains seront considérés comme « raccordables à la demande » par les OI du fait de l'absence de pénétration de la fibre dans 100% des locaux. L'ARCEP doit donc n'appliquer qu'un taux d'environ 70-80%, en cohérence avec le taux de pénétration.

Question n° 12. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les modalités de recouvrement des coûts liés aux opérations d'enfouissement et de dévoiement dans le cadre du contrat d'accès aux lignes FttH.

Nous souhaitons ici répondre à la fois au paragraphe 3.4 « Données statistiques sur les coûts d'enfouissements et de dévoiements » visé par la question mais aussi au paragraphe 4.2.1 du document de consultation « Facturation des opérations d'enfouissement et de dévoiement et prise en compte dans la tarification ».

Sur les modalités de recouvrement des coûts

Nous rejoignons le point de vue de l'ARCEP selon lequel, les coûts d'enfouissement et de dévoiement doivent être recouvrés dans le cadre du contrat d'accès et que si une partie n'est pas recouvrée par le processus de notification/envoi de devis/facturation ad hoc prévu dans les contrats (par exemple la partie non cofinancée), elle doit être recouvrée par une autre composante (par exemple la composante récurrente mensuelle) car ces coûts font partie des coûts de MCO.

Néanmoins, seuls les coûts pertinents doivent être inclus et à ce titre, nous identifions trois principaux points d'attention :

- L'absence de double compte : les montants facturés aux cofinanceurs au titre des devis émis par les opérateurs d'infrastructure pour les opérations d'enfouissement et de dévoiement ne doivent pas être recouvrés par ailleurs, dans une autre composante.

- Les coûts relevant d’une stratégie de résilience ne sont pas des coûts pertinents, ils doivent être exclus. Ce que confirme d’ailleurs l’ARCEP en 2.2.4 j du document de consultation²⁴. Avoir construit des réseaux insuffisamment résilients puis souhaiter les rendre plus résilients dans un second temps reviendrait à déguiser des coûts de premier établissement en coûts de MCO. A supposer que ces coûts soient efficaces, ils auraient dû être des coûts de premier établissement. De plus, d’un point de vue économique, rendre plus résilient un réseau n’a d’intérêt que si cela fait baisser les coûts de remise en état. Donc s’ils étaient intégrés, il faudrait mesurer et appliquer l’impact à la baisse sur les coûts de maintenance.
- Les coûts supportés par les opérateurs d’infrastructure doivent être intégrés aux bons périmètres de réseaux : il arrive par exemple que des coûts de collecte entre NRO ou de collecte NRO-PM sont intégrés au segment PM-PTO par les opérateurs d’infrastructure.

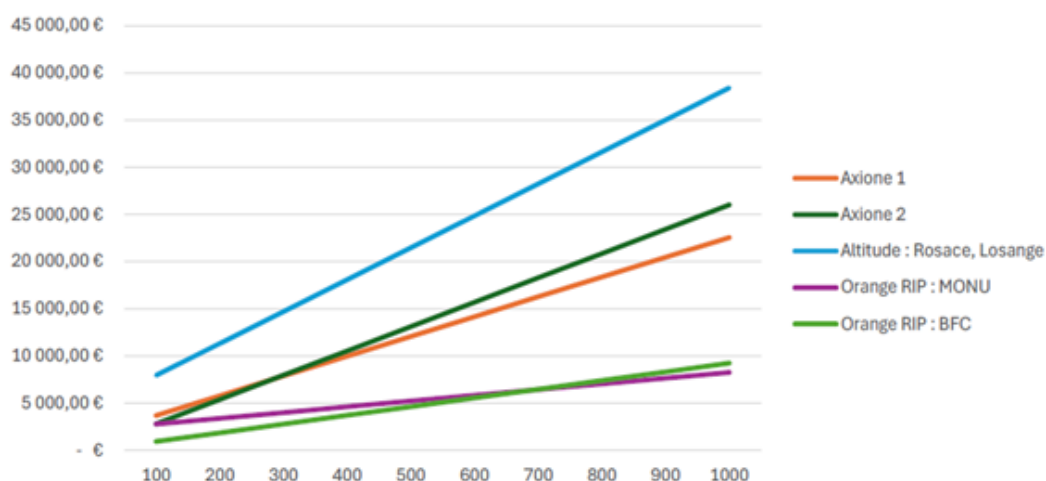
Sur les amplitudes de coûts selon les territoires

A l’instar de l’ARCEP, nous observons également des amplitudes très fortes selon les territoires, même plus fortes que celles observées par l’ARCEP. Les facteurs semblent effectivement difficilement prévisibles. Néanmoins, nous avons pu identifier deux facteurs évidents de ces amplitudes :

- Premièrement, certains opérateurs d’infrastructure appliquent des tarifs unitaires dans leur devis sans aucune relation avec les coûts. Cela crée donc des différences importantes entre opérateurs d’infrastructure. Nous avons déjà mis cela en évidence lors de notre réponse à la question 28 de la précédente consultation où nous avons partagé la façon dont les montants des devis évoluaient avec la distance pour quelques opérateurs d’infrastructures (cf. graphe ci-dessous déjà partagé). Nous en avons conclu : *« cette analyse permet de mettre en évidence qu’Altitude pratique des tarifs très supérieurs aux autres notamment sur les coûts fixes d’étude (au moins deux fois plus cher) et sur les raccordements finaux (650 €, très supérieur au coût standard d’un raccordement final, estimé par exemple à 293 €, sachant que ce coût intègre un déplacement qui n’a pas lieu d’être pour l’enfouissement). »* C’est également le cas d’Axione dans une moindre mesure.

²⁴ « 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. »

Montant des devis en fonction de la distance en mètres



- Ces tarifs sans aucun lien avec les coûts peuvent aussi être illustrés par des tarifs de raccordement clients très supérieurs aux coûts que l'ARCEP avait pu mesurer en juillet 2023 dans le cadre de son document intitulé « *Synthèse des travaux et recommandations sur les modalités tarifaires des raccordements finals des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné* ». Dans le cadre de travaux d'enfouissement/dévoisement, les opérateurs d'infrastructure réduisent sensiblement le coût d'un raccordement final par rapport à un cas standard puisque, d'une part, ils n'ont pas de déplacement à faire spécifiquement pour le raccordement final (ils sont déjà sur place) et, d'autre part, font face à beaucoup moins d'échecs (l'abonné avait déjà un raccordement final). Ainsi, là où, hors déplacement et hors échecs, l'ARCEP calculait un montant autour de 150 €, les tarifs unitaires facturés sont parfois entre 250€ et 650€ pour des raccordements enfouis. En conclusion, il est fondamental de rappeler que les tarifs pratiqués dans les devis d'enfouissement et de dévoisement doivent être raisonnables.
- Le second facteur tient du fait que les travaux, dans un département donné, peuvent être particulièrement concentrés sur une période donnée. Pour apprécier les coûts des travaux sur le long terme, il convient donc de les étaler dans le temps, sans quoi les coûts de MCO risquent d'évoluer de manière erratique.

Sur la prévisibilité et les mécanismes contractuels

Nous rejoignons l'ARCEP sur l'absence de visibilité et de prévisibilité sur ces coûts pour les opérateurs d'infrastructure mais encore plus pour les opérateurs commerciaux (qui n'ont pas de relations avec les délégants). Dans ce contexte, il est fondamental que les opérateurs d'infrastructures respectent les contrats d'accès en notifiant les travaux à l'avance, en fournissant des devis et cartes clairs et suffisamment détaillés. Et il est également fondamental que, comme l'indique l'ARCEP, les opérateurs d'infrastructures engagent « *un dialogue avec leurs délégants en vue de planifier et d'échelonner dans le temps les opérations d'enfouissement* » et partagent ces éléments avec les opérateurs commerciaux.

Cette prévisibilité pourra permettre d'avoir une meilleure compréhension des coûts non recouverts par la facturation au devis et à recouvrer par les tarifs récurrents (estimée aujourd'hui à quelques centimes) voire de créer des composantes récurrentes dédiées.

En revanche, nous ne comprenons pas que l'ARCEP invite les parties à « *adapter si besoin les mécanismes de facturation des opérations d'enfouissement et de dévoiement prévus dans les contrats signés, notamment en réhaussant le plafond de participation des opérateurs cofinanceurs* » dans la mesure où :

- Il n'est pas démontré que les contrats ne fonctionnent pas et que les OI ne recouvrent pas les coûts qu'ils facturent ; les éléments transmis par les OI pour facturer ces coûts sont en général soit inexploitables, soit mauvais ; en 2026, sur plusieurs milliers de notifications de travaux ou devis reçus par IFT, le constat est que quasiment tous les OI transmettent encore des plans d'intervention en format image sans données géocodées et sans moyen d'intégrer ces plans dans des SIG et que l'intégralité des OI ne donnent pas les moyens d'automatiser la réconciliation entre les travaux et les prix facturés alors qu'ils disposent de toutes les informations nécessaires dans leurs SIG ; au-delà des questions tarifaires et des abus des OI pour la réalisation de ces travaux, il ne pourra y avoir de révision des modalités contractuelles que pour intégrer une véritable automatisation du contrôle des travaux et des coûts.
- La priorité devrait être avant tout de revoir les tarifs appliqués dans les devis, qui trop souvent sont décorrélés des coûts (cf. plus haut).
- Les opérateurs d'infrastructure devraient également respecter les processus prévus aux contrats pour donner un minimum d'éléments de compréhension et de visibilité, ce qui est trop rarement le cas.
- Les plafonds de participation ont justement été négociés, parfois même avec les collectivités, pour éviter que le déploiement et l'exploitation des réseaux FttH devienne un prétexte à l'enfouissement et à l'embellissement des communes, dans un contexte où, au cours l'exploitation des réseaux FttH, les opérateurs commerciaux n'ont strictement aucun moyen d'influer et de discuter avec les collectivités locales sur ces sujets, à l'inverse des opérateurs d'immeuble.

En effet, appeler à modifier les mécanismes de facturation des opérations d'enfouissement et dévoiement prévus dans les contrats, c'est prendre le risque de rendre hors de contrôle les coûts de ces opérations.

Tout d'abord, les opérateurs commerciaux n'ont aucun autre moyen d'éviter les abus que de contrôler strictement et complètement les projets d'enfouissement et de dévoiement comme cela est permis par les contrats d'accès.

Les contrôles ont permis de relever des anomalies telles que :

- facturation au titre du cofinancement au PM de l'enfouissement de câbles situés sur le segment NRO-PM ou sur le segment de collecte (sans locaux à proximité) ;
- facturation de câbles posés présentant une longueur plusieurs fois supérieure à la longueur de l'infrastructure de génie civil dans laquelle le câble est déployé ;

- facturation de dévoiement d'un réseau sur une longueur plusieurs fois supérieure au chemin emprunté par le réseau (travaux sur un pont avec rénovation des conduites pour le transport des câbles, facturation d'un dévoiement sur plusieurs kilomètres pour contourner le pont).

Ces contrôles relèvent de la gestion courante et normale, les réduire ou les modifier pour faciliter le paiement de travaux erronés ou non conformes ne serait pas acceptable et serait constitutif d'une réelle faute de gestion.

Cour de Cassation, Chambre commerciale, 9 février 2022, 20-14.476 20-14.617

« 8. En se déterminant ainsi, sans rechercher, comme elle y était invitée, si M. [U] n'avait pas commis une faute de gestion en s'abstenant de mettre en place un système de contrôle permettant de vérifier la régularité des factures qui lui étaient présentées correspondant aux opérations les plus importantes, la cour d'appel a privé sa décision de base légale. »

Ensuite, modifier les mécanismes de facturation des opérations d'enfouissement et dévoiement prévus dans les contrats entraîne un risque de dérive des frais d'enfouissement et de dévoiement pour financer des travaux liés à la résilience. L'Autorité tente de distinguer dans les coûts d'enfouissement ou de dévoiement ce qui relève de la résilience pour l'écarter : *« 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. »*

Or, rien ne permet à l'Autorité de tenir une telle affirmation car rien ne permet de distinguer dans la décision d'une collectivité la différence entre du réaménagement urbain, de l'enfouissement pour embellissement ou de l'enfouissement pour un motif de résilience, voire les trois motifs peuvent être mélangés. Dans un contexte où le pouvoir politique appelle à enterrer tous les réseaux, sans d'ailleurs que l'efficacité générale de cette mesure ne soit démontrée, et que les travaux menés pour estimer le coût d'enfouissement des réseaux à plus de 10 milliards d'euros, le risque est réel que la modification des conditions de prise en charge des coûts d'enfouissement et de dévoiement n'ait que pour objet ou essentiellement pour objet de répondre à un sujet de résilience. Les collectivités ou les OI ne s'en cachent pas :

- Syndicat mixte La Fibre 64 : « L'effacement des réseaux aériens d'électricité, d'éclairage public et de télécommunications permet d'améliorer le cadre de vie des habitants tout en sécurisant la desserte en la soustrayant aux intempéries. Le plus souvent, cet effacement est coordonné entre les acteurs. »²⁵
- Département Côte d'Or : « Objectifs : Aider les Collectivités et les Syndicats d'électrification pour l'enfouissement simultané des réseaux électriques et de télécommunication contribuant ainsi à leur sécurisation et à la lutte contre la pollution visuelle. »²⁶

Enfin, il existe également un risque que les opérateurs d'immeuble aient également intérêt à multiplier la réalisation de travaux sur les réseaux. Nous l'avons démontré dans notre réponse à la précédente consultation et l'avons rappelé ici : les marges des opérateurs d'immeuble sur ces travaux sont

²⁵ https://lafibre64.fr/wp-content/uploads/2026/01/Fiche-info-Enfouissement-reseaux_01_2026.pdf

²⁶ <https://www.cotedor.fr/aide/enfouissement-des-reseaux-de-telecommunication>

souvent colossales. L'existence d'une marge certaine sur la réalisation de travaux implique un très fort intérêt pour l'OI de réaliser des travaux.

Nous invitons donc l'ARCEP à corriger son affirmation.

La stabilité des contrats d'accès est un aspect fondamental du financement du FttH. Elle a été une des composantes essentielles de la capacité d'IFT à lever 3 milliards d'€ de dette pour cofinancer les réseaux FttH en zone AMII et RIP.

Question n° 13. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur la durée d'appréciation à retenir, ainsi que sur le point de départ de cette durée.

Question n° 14. Les contributeurs à la consultation publique sont invités à se prononcer sur les deux méthodes de calcul du niveau tarifaire récurrent minimum.

Nous répondons ici aux questions 13 et 14 simultanément.

Comme nous l'avons précisé en introduction de notre réponse (à laquelle nous renvoyons donc), le modèle de maintien en condition opérationnelle semble adapté pour capturer l'économie d'un réseau aux déploiements terminés avec le réseau cuivre fermé, donc à horizon 2030. Passé cet horizon, le modèle pourrait servir dans le contexte d'une défaillance avérée de l'exploitant titulaire du contrat de concession et d'une absence de candidat pour une exploitation future à conditions inchangées. Cela permettrait notamment de répondre aux deux premiers principes mentionnés par l'ARCEP en paragraphe 1.6 du document de consultation :

- « Assurer que les tarifs d'accès récurrents mensuels soient suffisants pour ne pas nécessiter de nouveaux financements publics à l'occasion des réattributions de délégation de service public ; »
- « Permettre une saine concurrence pour le marché lors des procédures de renouvellement des contrats de délégation de service public ; »

Sur le troisième principe de « Ne pas remettre en cause les engagements des candidats relatifs à la phase de construction, tels que définis lors de la procédure de passation des contrats de délégation de service public », l'usage du modèle ne paraît pas pertinent. Ce principe est déjà ou sera obsolète d'ici 2030. Le renouvellement des contrats de délégation de service sera passé dans un contexte où le réseau aura été construit, les abonnés seront migrés sur ce réseau et donc sera totalement différent du premier marché. De plus, chaque marché est indépendant, le renouvellement n'emporte pas obligation de respecter les engagements pris par le premier titulaire du marché et la construction du réseau ne sera pas l'objet du renouvellement.

En revanche, le modèle ne peut pas justifier et n'est pas adapté à une rediscussion des contrats telle que l'Autorité le mentionne : « La comparaison du tarif minimum issue de l'analyse avec les tarifs récurrents résultant des contrats conclus entre les opérateurs commerciaux et les opérateurs d'infrastructure permet de déterminer si les tarifs pratiqués permettent de maintenir en conditions opérationnelles les réseaux sur une année. Lorsque tel n'est pas le cas, l'Arcep recommande que les parties engagent des discussions afin d'adapter les conditions tarifaires et de modifier les contrats signés, dans le respect des principes généraux tels qu'édictés en partie 1.6. »

Comme nous l'avons indiqué en introduction, dans son état actuel, le modèle de maintien en conditions opérationnelles ne semble adapté qu'à la première phase de vie de construction et montée en charge de l'économie des RIP.

La marge d'Ebitda issue du modèle bottom-up n'est pas réconciliée, d'un facteur x2 à x3, avec une modélisation top-down issue de la valorisation des opérateurs d'infrastructure.

De plus, un tel usage contreviendrait au 3^{ème} objectif rappelé par l'ARCEP consistant à « Ne pas remettre en cause les engagements des candidats relatifs à la phase de construction, tels que définis lors de la procédure de passation des contrats de délégation de service public ». Les opérateurs d'infrastructures sont des opérateurs avisés, ayant pris des engagements et comme tout industriel ils connaissent des projets rentables et des projets déficitaires. Imposer a posteriori de modifier les contrats conclus pour pratiquer des tarifs plus élevés qu'en zone concurrentielle ferait courir des risques non négligeables, notamment en aides d'Etat et en demandes indemnitaires des cofinanceurs.

Nous sommes donc d'avis que la méthode adaptée pour l'usage du modèle, sous les réserves de l'ensemble de nos commentaires, est de déterminer les coûts et le nombre d'abonnés pour une année donnée, ce qui permet d'avoir la référence pour cette année-là. A court terme, il existe peu d'échéance de fin de concession. Plusieurs opérateurs d'infrastructure sont dans des logiques d'expansion, ce qui rend l'infructuosité d'un appel d'offre improbable. Le modèle pourra trouver une pertinence d'utilisation des années post 2030.

En outre, sur la pertinence du modèle à très long terme pour favoriser le renouvellement des contrats de délégation de service public, rien ne permet d'affirmer qu'il peut être utile ou non pour stimuler la concurrence lors des procédures de renouvellement des contrats de délégation de service public. 10 ans après la définition du modèle de 2015 que les OI remettent en cause, considérer sur le fondement des affirmations des OI (le modèle ne fournissant pas de données) qu'il serait possible de définir dès à présent un modèle qui aurait des effets sur la concurrence dans 15, 20 ou 30 ans paraît contradictoire et ambitieux. Nul n'est en mesure de prédire le taux d'usage du FttH à cet horizon, le fonctionnement des réseaux, leur état en fonction de ce que chaque OI aura effectivement réalisé pour les entretenir, etc. Inviter à renégocier des contrats en 2026 pour faciliter le renouvellement des contrats de concessions en 2046 ou 2050 est injustifié et déraisonnable.

Dans ce contexte, la durée d'appréciation est celle de l'année considérée sauf pour les éventuels capex d'enfouissement/dévoisement non recouverts par la facturation ad hoc aux cofinanceurs et prévue dans les contrats qui pourraient être amortie et lissée sur la durée de vie des actifs (25 à 40 ans).

Question n° 15. Les contributeurs sont invités à faire part de leurs commentaires sur l'orientation proposée par l'Arcep concernant la composante du portage financier du déploiement initial au moment du renouvellement des DSP.

Pour les raisons exprimées au point précédent et en introduction, le modèle de maintien en condition opérationnelle semble adapté pour capturer l'économie d'un réseau à sa cible, dans le contexte d'une défaillance avérée de l'exploitant antérieur et d'une absence de candidat pour une exploitation future à conditions inchangées. Il n'est en revanche pas adapté pour la première phase de vie du réseau (construction et montée en charge). Or la composante du portage financier n'a de raison d'être que

pour cette première phase. Nous invitons donc l'ARCEP à ne pas inclure la composante du portage financier, comme c'est d'ailleurs le cas dans la version actuelle du modèle de coût MCO.

Nous rappelons que dans le cas d'une remise en concurrence pour une exploitation future d'un RIP dont la première phase est terminée (soit parce que le contrat de DSP initial est arrivé à échéance, soit à cause d'une défaillance avérée du premier exploitant), les candidats se feront concurrence pour proposer le meilleur loyer compte tenu des contrats et tarifs existants. Si les coûts de maintien en condition opérationnelle (hors réserve donc) sont trop élevés, la procédure de mise en concurrence le révélera par l'absence de candidat. Si les coûts de maintien en condition opérationnelle (hors réserve donc) sont faibles, le lauréat sera capable de verser un loyer positif. Et si les coûts de maintien en condition opérationnelle (hors réserve donc) sont au niveau des tarifs, alors le loyer sera quasi nul. C'est le fonctionnement même du marché tel qu'il est prévu dès l'origine. Dans ce contexte, nous ne comprenons pas que l'ARCEP ait écrit :

- « D'autre part, le niveau tarifaire résultant de cette méthode doit permettre à un nouveau délégataire désigné à l'issue de la première délégation de service public d'exploiter le réseau sans recourir à de nouveaux financements publics, tout en lui permettant de verser au délégant une redevance d'affermage »
- « dans le cadre d'un contrat d'initiative publique exploité en affermage, la composante de portage financier pour le déploiement initial peut contribuer au financement de la redevance d'affermage due par l'exploitant à la collectivité délégante ».

Ceci est en partie inexact : il peut y avoir des cas (très nombreux étant donné les niveaux de rentabilité des Ois avec les tarifs actuels) où les futurs délégataires pourront verser une redevance d'affermage mais il peut y avoir des cas où le versement d'une redevance d'affermage sera très faible voire nul.

Enfin, nous ne comprenons pas que des contributeurs s'étant inscrit dans les marchés publics du PFTHD remettent en question le niveau de la réserve calculée dans le modèle publié en 2015. Le modèle de 2015 partait du principe que la « tarification des RIP devrait refléter la tarification en vigueur dans les zones d'initiative privée » et que les réseaux à très haut débit en fibre optique déployés en zone d'initiative publique pratiquent des tarifs comparables avec les réseaux déployés en zone d'initiative privée au regard 1) VI de l'article L. 1425-1, 2) des lignes directrices de la Commission Européenne et 3) du Plan France Très Haut Débit²⁷. La composante du portage financier du déploiement initial calculée en 2015 a été calculée en directe application de ce principe. Elle comprenait également une prime de risque au bénéfice des Ois, afin de prendre en compte les risques de commercialisation. Les Ois, qui sont des acteurs économiques avisés, ont candidaté aux appels d'offre en connaissant ces principes.

Question n° 16. Les contributeurs sont invités à faire part de tout commentaire sur les sujets relatifs à la présente consultation publique qui ne seraient visés par aucune autre question.

Nous revenons ici sur plusieurs points évoqués par l'ARCEP en fin du document de consultation

²⁷ Lignes directrices sur la Tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique, Décembre 2015, page 16

Sur le recouvrement des coûts liés aux raccordements complexes des immeubles qui ne sont pas qualifiés de neufs

Il convient de distinguer les raccordements complexes des immeubles existants dans la première phase de construction du réseau et les raccordements complexes d'immeubles qui n'existent pas encore.

Pour le premier cas (raccordements complexes des immeubles existants dans la première phase de construction du réseau), ils font partie des coûts de premier établissement et sont donc exclus du périmètre du modèle de coûts de maintien en condition opérationnelle. Les intégrer au périmètre et envisager une « *éventuelle évolution des tarifs d'accès destinée à financer la réalisation de raccordements complexes* »²⁸ serait contraire au 3^{ème} objectif fixé par l'ARCEP de « *Ne pas remettre en cause les engagements des candidats relatifs à la phase de construction, tels que définis lors de la procédure de passation des contrats de délégation de service public* »²⁹.

Dans le second cas (« *raccordements complexes d'immeubles qui n'existent pas encore* »), les coûts sont bien pris en compte dans la modélisation, en moyenne, et nous renvoyons à notre réponse à la question 11. Nous avons notamment démontré dans la réponse à la précédente consultation que ces coûts étaient recouverts par des tarifs spécifiques (cofinancements, frais de mise en service, tarification à l'usager par l'OI).

Sur les modalités de péréquation des tarifs d'accès

Nous rappelons que les opérateurs d'infrastructures sont des industriels avisés qui ont soumissionné et fixé les paramètres de leur candidature ; comme tout industriel, ils connaissent des projets rentables et d'autres déficitaires. Le Groupe iliad assume ses propres succès comme ses échecs et n'a pas vocation à servir d'assurance aux projets déficitaires d'opérateurs tiers. Les tarifs pratiqués au sein d'une maison-mère d'OI sont péréqués et reflètent donc l'existence de projets pour lesquels les coûts sont très inférieurs aux tarifs générant donc des marges et l'existence de quelques projets pour lesquels les coûts sont proches ou supérieurs aux tarifs. Il serait économiquement unique que les projets peu rentables soient aidés pendant la première phase de construction et de montée en charge des réseaux quand les projets rentables ne seraient pas modifiés avec des tarifs plus bas.

Sur le caractère intertemporel du recouvrement des coûts liés à l'accès au génie civil d'Orange pour le segment « aval PM » (paragraphe « 4.2.3 Sur le recouvrement des coûts d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange » du document de consultation de l'ARCEP »)

L'Autorité 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.

²⁸ Document de consultation de l'ARCEP, page 56

²⁹ Document de consultation de l'ARCEP, page 12

Nous comprenons que cette méthode permet en principe d'éviter de fortes évolutions des prix et permet d'avoir de la prévisibilité en particulier sur la période actuelle. Certains contrats ont été construits de cette manière pour la composante génie civil.

Néanmoins, de la même manière que les tous les autres coûts de maintien en condition opérationnelle, la méthode adaptée pour l'usage du modèle et de déterminer les coûts et le nombre d'abonnés pour une année donnée, ce qui permet d'avoir la référence pour cette année-là. Le modèle peut servir dans le contexte d'une défaillance avérée de l'exploitant antérieur et d'une absence de candidat pour une exploitation future à conditions inchangées. Dans ce cas, il faudra tenir compte des coûts d'accès au génie civil de boucle locale d'Orange à ce moment-là.

Nous renvoyons donc à notre réponse aux questions 13 et 14.