

# Guide d'application des mesures relatives à la qualité de service prévues dans la décision en date du 8 décembre 2020

## Version 2

Les précisions ci-après concernent les dispositifs relatifs à la qualité de service minimale sur les réseaux FttH prévus par la décision n° 2020-1432 (ci-après « la décision »), et ont pour objectif d'aboutir à une mise en œuvre harmonisée entre les différents opérateurs d'infrastructure.

S'agissant des engagements contractuels, les opérateurs d'infrastructure sont tenus de mettre à jour leur offre d'accès en intégrant des engagements contractuels portant sur les éléments listés en Annexe 1 de la décision. Les indications fournies en partie 1 du présent document sont des propositions sur lesquelles les opérateurs peuvent s'appuyer à cette fin.

La partie 2 du présent document précise elle les modes de calcul associés aux indicateurs prévus pour transmission à l'Autorité et publication (Annexes 2 et 3 de la décision) dans l'objectif d'obtenir des résultats comparables et homogènes entre les opérateurs.

Ce guide pourra être amendé si nécessaire, à l'initiative des opérateurs ou des services de l'Arcep et en concertation avec l'ensemble des opérateurs, notamment pour tenir compte des évolutions des protocoles Interop'fibre.

## Table des matières

1. Éléments devant faire l'objet d'un engagement contractuel et d'un mécanisme de pénalité associé .....	2
a. Définition de l'engagement.....	2
b. Mécanisme de pénalités associé.....	5
2. Indicateurs pour transmission à l'Autorité et publication .....	6
a. Modalités de transmission et de publication.....	6
b. Les indicateurs avec seuils devant entrer en vigueur dans un délai de deux ans après la publication de la décision.....	6
c. Autres indicateurs prévus pour transmission et publication.....	13
3. Délais pouvant ne pas être imputés à l'opérateur d'infrastructure pour les engagements concernant les accès FttH sans et avec qualité de service renforcée : .....	16

# 1. Éléments devant faire l'objet d'un engagement contractuel et d'un mécanisme de pénalité associé

## a. Définition de l'engagement

Sauf mention contraire, les engagements sont prévus pour toute type de commande ou de prestation, qu'elle concerne un accès avec ou sans qualité de service renforcée.

### i. **Signalisations sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – cause OI (commun modes OI et STOC)**

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce qu'un accès livré depuis moins d'un mois ne fasse pas l'objet, dans les 30 jours calendaires suivant sa date de mise en service commerciale, de la création d'un ticket à la suite d'un dépôt de signalisation d'un défaut sur le segment PRDM-PBO ou PM-PBO (si l'accès a été livré en mode STOC) ou sur le segment PRDM-DTIO ou PM-DTIO (si l'accès a été livré en mode OI). Les signalisations comptabilisées sont celles clôturées par des motifs imputables à l'opérateur d'infrastructure (RET01 et RET02 dans les motifs de clôture d'un ticket dans le cadre du protocole SAV 3.0).

### ii. **Échec dans le traitement d'une demande d'accès – cause OI (communs modes OI et STOC)**

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce qu'une notification d'échec de l'opérateur commercial lors d'une tentative d'accès en mode STOC ou en mode OI (réception d'un CR STOC KO ou d'une Notif Racc KO dont l'origine est imputable à l'opérateur d'infrastructure) soit traitée (envoi d'un CR MAD) dans un délai de X jours ouvrables<sup>1</sup>.

Peuvent être exclus du calcul du délai certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure (cf. partie 3).

### iii. **Délai de livraison de l'accès (mode OI)**

L'opérateur d'infrastructure s'engage, pour chaque commande d'un accès en mode OI, à ce que la mise à disposition d'accès (envoi du CR MAD OK du protocole Accès) soit envoyé dans un délai ne dépassant pas X jours ouvrables après la réception de la commande d'accès (flux CMD du protocole Accès).

Peuvent être exclus du calcul du délai certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure (cf. partie 3).

### iv. **Délai de communication d'une nouvelle route optique en cas de réapprovisionnement (« reprovisioning ») à froid**

L'opérateur d'infrastructure s'engage, en cas de réapprovisionnement à froid, à ce que le délai entre la réception du CR STOC KO – cause OI (i.e. CR STOC KO dont le motif renseigné conformément au

---

<sup>1</sup> Les engagements de la partie 1a peuvent également être pris en jours ouvrés.

protocole Accès est imputable à l'opérateur d'infrastructure - notamment les motifs FINT01 à FINT07 et FINT10 à FINT13 du protocole Accès) ou d'une Notif Racc KO et le délai d'envoi d'une nouvelle route optique (flux notification de *reprovisionnement* à froid du protocole Accès) soit inférieur à X jours ouvrables. Le délai est calculé une fois qu'une ligne est effectivement mise en service, et, si plusieurs CR STOC KO sont remontés par l'opérateur commercial pour une ligne donnée, il est la somme des délais de traitement de ces CR STOC KO calculés comme ci-avant.

Peuvent être exclus du calcul du délai d'engagement certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure (cf. partie 3 ).

**v. Disponibilité de l'assistance téléphonique (nombre d'appels non pris en charge dans un délai inférieur à 3 minutes) :**

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le nombre d'appels qui ne sont pas effectivement pris en charge par son service d'assistance téléphonique dans un délai inférieur à 3 minutes, dans les cas de réapprovisionnement à chaud pour un accès commandé par son cocontractant, soit inférieur à X% du nombre total d'appels reçus pour les cas de réapprovisionnement à chaud, sur une durée d'un mois et concernant le parc d'accès de son cocontractant.

**vi. Délai de livraison du PBO (cas des RAD) :**

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai d'envoi du CR CMD PB ne dépasse pas X jours ouvrables à compter de la date de réception de la commande d'accès (CMD PB) portant sur un local « raccordable sur demande ».

NB : L'article 2 de la décision prévoit que ce délai ne peut être supérieur à 6 mois.

**vii. Délai de livraison des liens de raccordement distant pour les PM déjà ouverts à la commercialisation**

*Engagement toute commande lien de raccordement distant*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai d'envoi du CR MAD Lien ne dépasse pas X jours ouvrables à compter de la date de réception de la commande d'un lien (flux Cmd\_Lien), lorsque celle-ci est conforme et porte sur un PM déjà ouvert à la commercialisation lors de la date de la commande.

*Lorsque qu'un protocole PM-PRDM le permettant est utilisé, l'opérateur d'infrastructure peut geler le délai entre l'envoi du CR LIV Lien et la réception du CR VALID Liv.*

**viii. Délai de livraison de la prestation d'hébergement des équipements actifs au niveau du PM, le cas échéant du PRDM**

*Engagement toute prestation d'hébergement*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai de la livraison de la prestation d'hébergement ne dépasse pas X jours ouvrables à compter de la date de réception de la commande de la prestation, dès lors que le site d'hébergement est ouvert à l'exploitation.

**ix. Délai d'étude de faisabilité de la réalisation de la prestation d'hébergement des équipements actifs au niveau du PM, le cas échéant du PRDM**

*(pour les opérateurs d'infrastructure concernés)*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai d'envoi de l'étude de faisabilité ne dépasse pas X jours ouvrables à compter de la date de réception de la commande d'une prestation d'hébergement.

**x. Interruption maximum de services (annuelle / tout accès)**

Pour les accès sans qualité de service renforcée, l'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que la durée totale moyenne annuelle cumulée des interruptions de services sur le parc de l'opérateur commercial cocontractant, sur la totalité des heures ouvrables, soit inférieure à une moyenne de X heures par ligne.

Pour les accès de premier niveau de qualité de service renforcée, l'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que la durée totale annuelle cumulée des interruptions de services sur une ligne exploitée l'opérateur commercial cocontractant, sur les heures ouvrables ou non ouvrables selon l'offre, soit inférieure à X heures par ligne.

Pour les accès de second niveau de qualité de service renforcée, l'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que la durée totale annuelle cumulée des interruptions de services sur une ligne exploitée l'opérateur commercial cocontractant, sur les heures ouvrables ou non ouvrables selon l'offre, soit inférieure à X heures par ligne.

Peuvent être exclus du calcul du délai certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure (cf. partie 3).

**xi. Délai de rétablissement sur le segment PM-PBO inclus**

*Engagement concernant les accès sans qualité de service renforcée*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai de rétablissement du service sur le segment PM-PBO ne dépasse pas X heures ouvrées/jours ouvrables, à compter de la création d'un ticket à la suite du dépôt de signalisation d'une panne et jusqu'à la clôture du ticket correspondant (passage au statut CLOSED d'après le protocole SAV FTTH).

Peuvent être exclus du calcul du délai d'engagement certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure (cf. partie 3).

**xii. Délai de rétablissement sur le segment PBO-DTio**

*Engagement concernant les accès sans qualité de service renforcée*

L'opérateur d'infrastructure, dans le cas où il assure la maintenance du segment PBO-DTio, s'engage à ce que le délai de rétablissement du service sur le segment PM-DTio ne dépasse pas X heures ouvrées/jours ouvrables à compter de la création d'un ticket à la suite du dépôt de signalisation d'une panne et jusqu'à la clôture du ticket correspondant.

Peuvent être exclus du calcul du délai d'engagement certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure (cf. partie 3).

**xiii. Garantie de temps de rétablissement de 10 heures ouvrées sur le segment PRDM-PM**

*Engagement concernant les accès sans qualité de service renforcée*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai de rétablissement du service (codification RET dans le protocole « Interop'fibre » SAV FTTH) sur le segment PRDM-PM ne dépasse pas 10 heures ouvrées à compter de la création d'un ticket à la suite du dépôt de signalisation d'une panne.

Peuvent être exclus du calcul du délai d'engagement certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure (cf. partie 3).

**xiv. Réitération des interruptions de services sur le segment PM-PBO**

*Engagement concernant les accès sans qualité de service renforcée*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que qu'aucune nouvelle interruption de service qui lui soit imputable sur le segment PM-PBO (clôture d'un ticket de SAV selon les motifs RET01 et RET02 dans le protocole SAV 3.0) n'ait lieu sur une ligne dans les 14 jours calendaires suivant la clôture d'un ticket de signalisation ouvert à la suite d'une interruption de service sur cette même ligne.

**xv. Garantie de temps de rétablissement de 10 heures ouvrées pour les offres de premier niveau de qualité de service renforcée**

*Engagement concernant les accès avec qualité de service renforcée de premier niveau*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai de rétablissement sur le segment PM-DTlo ne dépasse pas 10 heures ouvrées à compter du dépôt de signalisation d'une panne pour les accès avec GTR 10h HO, jusqu'à la clôture du ticket correspondant.

Peuvent être exclus du calcul du délai d'engagement certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure.

**xvi. Garantie de temps de rétablissement de 4 heures ouvrées et de 4 heures non ouvrées pour les offres de second niveau de qualité de service renforcée**

*Engagement concernant les accès avec qualité de service renforcée de second niveau*

L'opérateur d'infrastructure s'engage à ce que le délai de rétablissement sur le segment PRDM-DTlo ou PM-DTlo ne dépasse pas 4 heures ouvrées, ou 4 heures non ouvrées, à compter du dépôt de signalisation d'une panne pour les accès avec GTR 4h HO/HNO, jusqu'à la clôture du ticket correspondant.

Peuvent être exclus du calcul du délai d'engagement certains délais non imputables à l'opérateur d'infrastructure.

## b. Mécanisme de pénalités associé

Pour rappel, la décision prévoit, s'agissant du mécanisme de pénalités se déclenchant lors d'un manquement à un engagement :

- Son caractère « *dissuasif* »
- Son caractère non-libératoire, compris dans le sens où: « *La finalité de ce mécanisme étant notamment d'assurer la fourniture d'un accès effectif aux réseaux, il convient de rappeler qu'en cas de manquement à un engagement contractuel considéré, le paiement des pénalités ne doit pas, le cas échéant, libérer l'opérateur d'infrastructure de cet engagement.* »
- Un niveau de pénalités « *proportionné à l'importance, notamment temporelle, des manquements aux conditions de l'offre de référence observés* »

Pour les accès avec qualité de service renforcée, il appartient à l'opérateur d'infrastructure de s'appliquer de manière automatique les pénalités relatives au non-respect des délais de livraison et

de rétablissement, sans que celles-ci ne doivent être réclamées auprès de lui par l'opérateur commercial, afin d'apporter des garanties de recouvrement de nature à en assurer l'effectivité.

## 2. Indicateurs pour transmission à l'Autorité et publication

La décision prévoit que soit transmis à l'Autorité et publiés :

- les indicateurs de l'Annexe 2 de la décision, auxquels sont par ailleurs associés des seuils qui devront être respectés dans un délai de deux ans après l'entrée en vigueur de la décision.
- d'autres indicateurs, détaillés dans l'Annexe 3 de la décision, et auxquels ne sont pas associés des seuils réglementaires.

Comme le prévoit la décision, de nouveaux indicateurs pourront, le cas échéant, être définis après concertation entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs tiers ou à l'initiative de l'Autorité.

Par ailleurs, dans le cas où certains cas ou délais seraient, conformément à au présent document, exclus de la mesure des indicateurs servant à déterminer le respect par l'opérateur des seuils réglementaires, les opérateurs devront également fournir, à titre indicatif, les données brutes incluant ces et délais.

### a. Modalités de transmission et de publication

La transmission mensuelle à l'Autorité et la publication des indicateurs relatifs à un mois  $m$  doit avoir lieu avant le dernier jour du mois  $m+1$ . Les indicateurs doivent être envoyés à l'adresse [QSfibre@arcep.fr](mailto:QSfibre@arcep.fr)

La première transmission devra ainsi avoir lieu avant le 31 mai 2021.

Chaque indicateur de la **partie 2.b** ci-après doit être restitué sous deux mesures, portant chacune sur un périmètre différent :

- l'une sur l'ensemble des mailles de cofinancement de l'opérateur d'infrastructure dont le taux de déploiement du FttH dépasse 80 % des locaux et le nombre de lignes actives dépasse 30 % des locaux ;
- l'autre sur l'intégralité des lignes de l'opérateur d'infrastructure, toute maille de cofinancement confondue.

Tous les mois suivant la fin d'un trimestre (avril, juillet, octobre et janvier), un deuxième tableur de restitution fera apparaître, en plus du tableur de restitution des valeurs du mois  $m$ , les valeurs trimestrielles des indicateurs de l'Annexe 2 ainsi que le calcul par typologie (production et service après-vente) et permettant la comparaison avec les valeurs X et Y en page 65 de la décision.

Les indicateurs doivent être transmis à l'Autorité dans le tableur de restitution Microsoft Excel proposé à cet effet par les services de l'Autorité. Ce format pourra être amené à évoluer, notamment pour permettre une restitution des indicateurs au format csv ou sur suggestion des opérateurs, pour en améliorer la clarté et l'exploitation.

Ce fichier de restitution sera intitulé sous la forme :

- Pour une restitution mensuelle : QSfibre\_AAAA\_MM\_[bigramme de l'OI].xlsx avec AAAA l'année sur 4 chiffres et MM le numéro du mois sur deux chiffres, soit par exemple : QSfibre\_2021\_04\_OI.xlsx

- Pour une restitution trimestrielle : QSfibre\_AAAA\_TX\_[bigramme de l'OI] .xlsx avec AAAA l'année sur 4 chiffres et X le numéro du trimestre, soit par exemple : QSfibre\_2021\_T1\_OI.xlsx

Afin d'en faciliter le traitement, il est préférable que les répondants utilisent Microsoft Excel pour éditer le tableur de restitution proposé par les services de l'Autorité. Il est également demandé aux répondants de ne pas modifier la structure du fichier de restitution (ajout, suppression de lignes, de colonnes...), ni les styles et les formats et de ne pas renommer ou masquer les onglets.

Par ailleurs, les opérateurs d'immeuble fournissent dans un format clair et comparable, avec la même périodicité et concernant les mêmes périodes, les mêmes indicateurs pour les offres correspondantes commercialisées par l'opérateur d'immeuble sur les marchés aval. Le tableur de restitution susmentionné comprend des onglets à cet effet.

Les opérateurs d'immeuble indiquent, par exemple en annexe, les modalités de calcul des indicateurs avec une précision suffisante (dans l'onglet « Guide » du tableur de restitution ainsi que le cas échéant dans tout autre document complémentaire). Le document prévu par l'opérateur d'infrastructure pour publication, et par la suite tout changement de format, est transmis aux services de l'Arcep un mois avant la première date de publication.

## b. Les indicateurs avec seuils devant entrer en vigueur dans un délai de deux ans après la publication de la décision

Sauf mention contraire, les indicateurs sont calculés sous formes de ratio entre un numérateur et un dénominateur, dont le mode de calcul est explicité ci-après.

### Tous Accès :

- i. **Taux de signalisations sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – responsabilité opérateur d'immeuble** (seuil plafond de 2 %)

Numérateur : nombre de tickets clôturés par des motifs imputables à l'opérateur d'infrastructure (RET01 et RET02 dans les motifs de clôture d'un ticket dans le cadre du protocole SAV 3.0) à la suite d'un dépôt de signalisation d'une panne sur le segment PRDM-PBO ou PM-PBO (si l'accès a été livré en mode STOC) ou sur le segment PRDM-DTIO ou PM-DTIO (si l'accès a été livré en mode OI) d'une ligne au cours du mois  $m-1$ , dans les 30 jours calendaires suivant sa date de mise en service commercial (envoi du CR MES).

Dénominateur : nombre d'accès livrés au cours du mois  $m-1$ .

- ii. **Taux de non-respect de la date de livraison de l'accès – mode OI** (seuil plafond de 10%)

Numérateur : nombre d'accès livrés en mode OI (envoi CR MAD OK du protocole Accès) dans un délai dépassant celui prévu dans l'engagement de livraison de l'opérateur d'immeuble (engagement « Délai de livraison de l'accès (mode OI) ») pendant le mois  $m$ .

Dénominateur : nombre total d'accès livrés en mode OI pendant le mois  $m$ .

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

- iii. **Taux de commandes qui font l'objet d'un réapprovisionnement à froid – Origine OI** (seuil plafond de 7%)

Numérateur : nombre total de commandes ayant fait l'objet d'un CR STOC KO – cause OI (i.e. CR STOC KO dont le motif renseigné conformément au protocole Accès est imputable à l'opérateur d'infrastructure) ou d'un Notif RACC KO qui n'ont pas été traités au dernier jour du mois *m*. Les motifs imputables à l'OI sont notamment les motifs FINT01 à FINT07 et FINT10 à FINT13 du protocole Accès.

Dénominateur : nombre total d'accès en cours de production (CR CMD OK envoyé) en cours au dernier jour du mois *m*.

**iv. En cas de réapprovisionnement à froid, délai de communication d'une nouvelle route optique sans lourds travaux de génie civil – 80e centile (seuil plafond de 7 JO)**

Mesure du 80<sup>e</sup> centile, pour le mois *m*, du délai de communication d'une nouvelle route optique lorsqu'une commande a fait l'objet d'un réapprovisionnement à froid entre la réception du CR STOC KO – cause OI (i.e. CR STOC KO dont le motif renseigné conformément au protocole Accès est imputable à l'opérateur d'infrastructure) ou d'une Notif RACC KO et le délai d'envoi d'une nouvelle route optique (flux notification de *reprovisionning* à froid du protocole Accès) et lorsque que l'opérateur d'infrastructure ne doit pas réaliser de lourds travaux de génie civil (cas FINT11 du protocole Interop'fibre) pour mettre à disposition la route optique. Le délai est calculé pour toute ligne mise en service pendant le mois *m*, et, si plusieurs CR STOC KO ou Notif RACC KO sont remontés par l'opérateur commercial pour une même ligne, il est la somme des délais de traitement de ces CR STOC KO ou Notif RACC KO calculés comme ci-avant.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**v. En cas de réapprovisionnement à froid, délai de communication d'une nouvelle route optique avec lourds travaux de génie civil – 80e centile (seuil plafond de 25 JO)**

Mesure du 80<sup>e</sup> centile, pour le mois *m*, de l'ensemble des délais de communication d'une nouvelle route optique lorsqu'une commande a fait l'objet d'un réapprovisionnement à froid entre la réception du CR STOC KO – cause OI (i.e. CR STOC KO dont le motif renseigné conformément au protocole Accès est imputable à l'opérateur d'infrastructure) ou d'une Notif RACC KO et le délai d'envoi d'une nouvelle route optique (flux notification de *reprovisionning* à froid du protocole Accès), sans prise en compte des délais imputables à d'autres personnes que l'opérateur d'immeuble (cf. partie dédiée), et lorsque que l'opérateur d'infrastructure doit réaliser de lourds travaux de génie civil pour mettre à disposition la route optique (cas FINT11 du protocole Interop'fibre). Le délai est calculé pour toute ligne mise en service pendant le mois *m*, et, si plusieurs CR STOC KO ou Notif RACC KO sont remontés par l'opérateur commercial pour une même ligne, il est la somme des délais de traitement de ces CR STOC KO ou Notif RACC KO calculés comme ci-avant.

**vi. Taux de non-respect de la date de livraison du point de branchement optique (PBO) (seuil plafond de 20%)**

Numérateur : nombre de commandes de PBO devant desservir des locaux « raccordables sur demande » et dont la date de livraison, prévue pour le mois *m* et conforme à l'engagement contractuel correspondant « Délai de livraison du PBO (cas des RAD) », n'a pas été respectée.

Dénominateur : nombre total de commandes de PBO devant desservir des locaux « raccordables sur demande » dont la date de livraison était prévue pour le mois *m*.

**vii. Délai de livraison d'un lien PRDM-PM (première commande) – 95e centile\* (seuil plafond de 20 JO)**

Mesure du 95e centile de l'ensemble des délais de livraison au mois  $m$  de la première commande d'un lien PRDM-PM par un opérateur commercial pour un PM donné, calculés comme délais entre la date de réception de la commande du lien (flux Cmd\_Lien) ou la date de mise à disposition du PM correspondant, si cette dernière lui est postérieure, et l'envoi par l'opérateur d'infrastructure du CR MAD Lien.

*Lorsqu'un protocole PM-PRDM le permettant est utilisé, l'opérateur d'infrastructure peut geler le délai entre l'envoi du CR LIV Lien et la réception du CR VALID Liv.*

**viii. Délai de livraison d'un lien PRDM-PM (commandes suivantes) – 95e centile\*** (seuil plafond de 35 JO)

Mesure du 95e centile de l'ensemble des délais de livraison au mois  $m$  d'un lien PRDM-PM d'un opérateur commercial pour un PM donné, lorsque la commande n'est pas la première sur ce PM et pour cet opérateur commercial, calculés comme délais entre la date de réception de la commande du lien (flux Cmd\_Lien) et l'envoi par l'opérateur d'infrastructure du CR MAD Lien.

*Lorsqu'un protocole PM-PRDM le permettant est utilisé, l'opérateur d'infrastructure peut geler le délai entre l'envoi du CR LIV Lien et la réception du CR VALID Liv.*

**ix. Délai de livraison d'un lien PRDM-PM (toute commande) – 95e centile\*** (seuil plafond de 20 JO)

*Cet indicateur remplacera, à partir du 22 janvier 2026, les deux indicateurs précédents.*

Mesure du 95e centile de l'ensemble des délais de livraison au mois  $m$  d'un lien PRDM-PM, calculés comme les délais entre la date de réception de la commande du lien (flux Cmd\_Lien) ou la date de mise à disposition du PM correspondant, si cette dernière lui est postérieure, et l'envoi par l'opérateur d'infrastructure du CR MAD Lien.

**x. Taux de non-respect du délai contractuel de livraison des liens PRDM-PM** (seuil plafond de 20%)

Numérateur : nombre de liens PRDM-PM livrés au mois  $m$  et conforme à l'engagement contractuel correspondant « Délai de livraison des liens de raccordement distant pour les PM déjà ouverts à la commercialisation », n'a pas été respectée.

Dénominateur : nombre total de commandes lien PRDM-PM livrés au mois  $m$ .

**xi. Taux de non-respect du délai de rétablissement sur le segment PBO-DTlo** (seuil plafond de 30%)

Numérateur : nombre de signalements sur le segment PBO-DTlo clôturés (codification RET dans le protocole SAV FTTH) le mois  $m$  et dont le délai de rétablissement contractuel correspondant (engagement « Délai de rétablissement sur le segment PBO-DTlo ») n'a pas été respecté.

Dénominateur : nombre total de signalements sur le segment PBO-DTlo traités par l'opérateur d'infrastructure et clôturés le mois  $m$ .

**xii. Délai de rétablissement sur le segment PBO-DTlo – 95e centile** (seuil plafond de 4 JO)

Mesure du 95e centile de l'ensemble des délais de rétablissement sur le segment PBO-DTlo traités par l'opérateur d'infrastructure et clôturés pendant le mois *m*, calculés comme les délais entre la création d'un ticket à la suite d'un dépôt de signalisation d'une panne et sa clôture .

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**xiii. Taux de non-respect du délai de rétablissement sur le segment PM-PBO (seuil plafond de 20%)**

Numérateur : nombre de signalements sur le segment PM-PBO clôturés (codification RET dans le protocole SAV FTTH) le mois *m* (par un passage au statut CLOSED du ticket correspondant d'après le protocole SAV FTTH) et dont le délai de rétablissement contractuel correspondant (engagement « Délai de rétablissement sur le segment PM-PBO inclus ») n'a pas été respecté.

Dénominateur : nombre total de signalements sur le segment PM-PBO clôturés le mois *m* par un passage au statut CLOSED du ticket correspondant (protocole SAV FTTH).

À date, le protocole SAV n'intègre pas les offres de second niveau de qualité de service renforcée. Il est demandé aux opérateurs de s'appuyer sur les flux de dépôt et de clôture du ticket lorsque les offres de second niveau de qualité de service renforcée intégreront le protocole SAV spécifié par le groupe Interop'Fibre.

**xiv. Délai de rétablissement sur le segment PM-PBO – 95e centile (seuil plafond de 6 JO)**

Mesure du 95e centile de l'ensemble des délais de rétablissement sur le segment PM-PBO clôturés (codification RET dans le protocole SAV FTTH) pendant le mois *m* et calculés comme les délais entre la création d'un ticket à la suite d'un dépôt de signalisation d'une panne et sa clôture (passage au statut CLOSED d'après le protocole SAV FTTH).

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**xv. Taux de non-respect de la garantie du temps de rétablissement 10 heures ouvrées PRDM-PM (seuil plafond de 20%)**

Numérateur : nombre de signalements d'une panne sur le segment PRDM-PM clôturés le mois *m* et dont le délai de rétablissement du service (codification RET dans le protocole SAV FTTH) a été supérieur à 10 heures ouvrées à compter de la création du ticket à la suite d'un dépôt de signalisation d'une panne.

Dénominateur : nombre total de signalements d'une panne sur le segment PRDM-PM clôturés le mois *m* par un passage au statut RET du ticket correspondant (protocole SAV FTTH).

**xvi. Délai moyen de rétablissement sur le segment PRDM-PM (seuil plafond de 8 HO)**

Numérateur : somme des délais de rétablissement sur le segment PRDM-PM clôturés (codification RET dans le protocole SAV FTTH) le mois *m* et calculés comme le délai entre la création d'un ticket à la suite d'un dépôt de signalisation d'une panne sur ce segment et le passage au statut RET du ticket correspondant (protocole SAV FTTH)

Dénominateur : nombre total de signalements d'une panne sur le segment PRDM-PM clôturés le mois *m* par un passage au statut RET du ticket correspondant (protocole SAV FTTH).

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**xvii. Taux de signalisations sur parc (NRO-DTIO) sur une période d'un mois** (seuil plafond de 1%)

Numérateur : Nombre de lignes en service ayant fait l'objet de la création d'un ticket à la suite d'un dépôt de signalisation de pannes sur le segment PM-DTIO ou PRDM-DTIO au cours du mois  $m$ .

Dénominateur : nombre moyen de lignes en service du parc de l'opérateur d'infrastructure au cours du mois  $m$  (somme du nombre de lignes constatées sur le parc au début et à la fin du mois divisée par deux).

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**xviii. Taux de répétition des interruptions de services sur le segment PM-PBO** (seuil plafond de 10%)

Numérateur: nombre de tickets clôturés par des motifs imputables à l'opérateur d'infrastructure (RET01 et RET02 dans les motifs de clôture d'un ticket dans le cadre du protocole SAV 3.0) à la suite du dépôt de signalisation de panne sur le segment PM-PBO, au cours du mois  $m$ , dans les 14 jours calendaires suivant la clôture d'un ticket de signalisation ayant été ouvert (toute cause confondue), entre le 15 du mois  $m-1$  et le 15 du mois  $m$ , à la suite d'une interruption de service sur cette même ligne.

Dénominateur : nombre total de clôture de signalisation d'une panne sur le segment PM-PBO ayant eu lieu entre le 15 du mois  $m-1$  et le 15 du mois  $m$ .

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**Accès avec qualité de service renforcée :**

- Communs aux accès avec qualité de service renforcée (niveaux 1 et 2) :

**xix. Taux de respect du délai de rétablissement des accès avec qualité de service renforcée** (seuil plancher de 80%)

Numérateur : nombre de signalements clôturés (codification RET dans le protocole SAV FTTH) le mois  $m$  et dont le délai de rétablissement contractuel correspondant a été respecté.

Dénominateur : nombre total de signalements clôturés le mois  $m$ .

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

- Niveau 1 :

**xx. Délai moyen de rétablissement des incidents sur accès avec GTR 10h HO** (seuil plafond de 10h)

Numérateur : somme des délais de rétablissement sur les accès avec GTR 10h HO/HNO clôturés (codification RET dans le protocole SAV FTTH) le mois  $m$  (délai entre le dépôt de signalisation d'une panne et le rétablissement de celle-ci avec clôture du ticket de signalisation).

Dénominateur : nombre total de signalements d'une panne sur les accès avec GTR 10h HO/HNO clôturés le mois  $m$ .

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

- xxi. Taux de respect de l'interruption maximum de services des accès GTR 10h HO** (seuil plancher de 99%)

Numérateur : nombre d'accès avec GTR 10h HO dont l'interruption maximum de services contractuelle correspondante (engagement « interruption maximum de services (annuelle) a été respectée.

Dénominateur : nombre total d'accès avec GTR 10h HO dans le parc de l'opérateur d'infrastructure.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

- xxii. Taux moyen d'indisponibilité du parc des accès avec GTR 10h HO** (seuil plancher de 0,01%)

Numérateur : Nombre total d'heures d'interruption de service constatées au cours des douze derniers mois sur le parc d'accès avec GTR 10h HO de l'opérateur d'infrastructure.

Dénominateur : Somme du nombre total d'heures de service dû au cours des douze derniers mois du parc d'accès avec GTR 10h HO de l'opérateur d'infrastructure.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

- Niveau 2 :

- xxiii. Taux de respect de la date de livraison de l'accès avec GTR 4h HO/HNO – mode OI** (seuil plancher 90%)

Numérateur : nombre d'accès avec GTR 4h HO/HNO livrés en mode OI (envoi CR MAD OK du protocole Accès) dans un délai respectant celui prévu dans l'engagement de livraison de l'opérateur d'immeuble (engagement « Délai de livraison de l'accès (mode OI) ») pendant le mois *m*.

Dénominateur : nombre total d'accès avec GTR 4h HO/HNO livrés en mode OI pendant le mois *m*.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

- xxiv. Délai moyen de livraison de l'accès avec GTR 4h HO/HNO – mode OI** (seuil plafond de 45 jours ouvrés)

Numérateur : somme des délais de livraison des accès avec GTR 4h HO/HNO livrés le mois *m*.

Dénominateur : nombre total d'accès avec GTR 4h HO/HNO livrés le mois *m*.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

- xxv. Délai moyen de rétablissement des incidents sur accès avec GTR 4h HO/HNO** (seuil plafond de 6h)

Numérateur : somme des délais de rétablissement sur les accès avec GTR 4h HO/HNO clôturés (codification RET dans le protocole SAV FTTH) le mois *m* (délai entre le dépôt de signalisation d'une panne et le rétablissement de celle-ci avec clôture du ticket de signalisation).

Dénominateur : nombre total de signalements d'une panne sur les accès avec GTR 4h HO/HNO clôturés le mois *m*.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**xxvi. Taux de respect de l'interruption maximum de services des accès GTR 4h HO/HNO (seuil plancher de 99,9%)**

Numérateur : nombre d'accès avec GTR 4h HO/HNO dont l'interruption maximum de services contractuelle correspondante (engagement « interruption maximum de services (annuelle) ») a été respectée.

Dénominateur : nombre total d'accès avec GTR 4h HO/HNO dans le parc de l'opérateur d'infrastructure.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**xxvii. Taux moyen d'indisponibilité du parc des accès avec GTR 4h HO/HNO (seuil plancher de 0,001%)**

Numérateur : Nombre total d'heures d'interruption de service constatées au cours des douze derniers mois sur le parc accès avec GTR 4h HO/HNO de l'opérateur d'infrastructure.

Dénominateur : Somme du nombre total d'heures de service dû au cours des douze derniers mois du parc d'accès avec GTR 4h HO/HNO de l'opérateur d'infrastructure.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

**c. Autres indicateurs prévus pour transmission et publication**

**xxviii. Taux de malfaçons du raccordement final (malfaçons constatées sur le raccordement final lorsqu'il est effectué), le cas échéant en distinguant mode OI ou mode STOC**

*L'opérateur d'infrastructure transmet à l'Autorité les mesures de cet indicateur en les ventilant par opérateur commercial.*

Numérateur : Nombre de malfaçons signalées *via* l'outil de ticketing commun transverse (en cours de développement par Interop'fibre) ou notifiées aux opérateurs commerciaux au cours du mois *m-1* dans un délai de 30 jours après son occurrence, portant sur des raccordements finals réalisés au cours du mois *m-1*.

Dénominateur : nombre de raccordements analysés par l'opérateur d'infrastructure (c'est-à-dire ouvert à l'outil de ticketing commun transverse, ayant fait l'objet d'un audit ou d'un CRI analysé par l'opérateur d'infrastructure) au cours du mois *m-1*, le cas échéant en distinguant le mode OI ou le mode STOC.

**xxix. Taux d'échec d'accès à la boucle locale optique mutualisée – cause OI**

*L'opérateur d'infrastructure transmet à l'Autorité les mesures de cet indicateur en les ventilant par opérateur commercial*

Numérateur : Nombre de commandes ayant fait l'objet d'un CR STOC KO ou d'une Notif Racc KO imputable à l'opérateur d'infrastructure depuis plus de 6 semaines à la fin du mois  $m$ , sans avoir été traité par l'opérateur d'infrastructure (envoi d'un CR MAD OK), ou ayant fait l'objet d'un CR MAD KO imputable à l'opérateur d'infrastructure.

Dénominateur : Nombre total de commandes en cours de réapprovisionnement à froid à la fin du mois  $m$ .

**xxx. Délai d'envoi du compte-rendu de sous-traitance par l'opérateur commercial calculé à partir de l'envoi par l'opérateur d'immeuble de la prise de commande de sous-traitance**

*L'opérateur d'infrastructure transmet à l'Autorité les mesures de cet indicateur en les ventilant par opérateur commercial*

Mesure des 50<sup>e</sup> et 95<sup>e</sup> centiles de l'ensemble des délais d'envoi du compte-rendu de sous-traitance par l'opérateur commercial (CR STOK OK du protocole Accès) calculé à partir de l'envoi par l'opérateur d'infrastructure de la prise de commande de sous-traitance (flux CMD STOC).

**xxxii. Délai d'envoi du compte-rendu de mise en service commercial de la ligne par l'opérateur commercial calculé à partir de l'envoi du compte-rendu de mise à disposition de la ligne par l'opérateur d'immeuble**

*L'opérateur d'infrastructure transmet à l'Autorité les mesures de cet indicateur en les ventilant par opérateur commercial*

Mesure des 50<sup>e</sup> et 95 centiles de l'ensemble des délais d'envoi du compte-rendu de mise en service (CR MES du protocole Accès) calculé à partir de l'envoi par l'opérateur d'infrastructure du compte rendu de mise à disposition de la ligne (CR MAD OK).

**xxxiii. Taux de commande qui font l'objet d'un réapprovisionnement à chaud – Origine OI et OC, correspondant au taux de commande qui font l'objet d'un réapprovisionnement (aussi appelé « *reprovisioning* ») à chaud dont la cause est respectivement imputable à l'opérateur d'immeuble ou à l'opérateur commercial (sollicitation à tort)**

Numérateur 1 : Nombre d'appels reçus au mois  $m$  par l'opérateur d'infrastructure lors d'une sous-traitance à l'opérateur commercial (mode STOC) ayant abouti à l'attribution d'une nouvelle route optique.

Numérateur 2 : Nombre de CR STOC KO reçu par l'opérateur d'infrastructure au cours du mois  $m$  ayant entraîné un déplacement à tort d'un technicien de l'opérateur d'infrastructure (i.e. nombre de réapprovisionnements à froid dont l'objet aurait pu être traité à chaud)

Dénominateur 1 et 2 : Nombre total de livraisons d'un accès en mode STOC (envoi CR MAD) réalisées le mois  $m$ .

**xxxiiii. Taux d'indisponibilité de l'assistance téléphonique**

Numérateur : nombre d'appels non effectivement pris en charge par le service d'assistance téléphonique de l'opérateur d'infrastructure dans un délai inférieur à 3 minutes au cours du mois  $m$  (hors appels ayant duré moins de 3 minutes).

Dénominateur : nombre total d'appels reçus d'une durée supérieure à 3 minutes dans le cadre du réapprovisionnement à chaud au cours du mois  $m$ .

Pour les opérateurs d'infrastructure qui assure une assistance téléphonique commune à plusieurs réseaux, le taux d'indisponibilité de l'assistance téléphonique indiquée peut être celui commun à ces réseaux. Le volume d'appels est lui donné par réseau.

#### **xxxiv. Taux de respect du délai contractuel de livraison de la prestation d'hébergement**

Numérateur : nombre d'occurrences du respect de l'engagement contractuel « Délai de livraison de la prestation d'hébergement des équipements actifs au niveau du PM, le cas échéant du PRDM » au cours du mois  $m$  (lorsque la date contractuelle respectée a lieu pendant le mois  $m$ ).

Dénominateur : nombre total de livraison de prestation d'hébergement des équipements actifs au niveau du PM, le cas échéant du PRDM, ayant eu lieu au cours du mois  $m$ .

#### **xxxv. Taux de respect du délai contractuel d'étude de faisabilité de la réalisation de la prestation d'hébergement, lorsqu'une telle étude est prévue au contrat**

Numérateur : nombre d'occurrences du respect de l'engagement contractuel « Délai d'étude de faisabilité de la réalisation de la prestation d'hébergement des équipements actifs au niveau du PM, le cas échéant du PRDM » au cours du mois  $m$  (lorsque la date contractuelle respectée a lieu pendant le mois  $m$ ).

Dénominateur : nombre total de livraison d'étude de faisabilité de la réalisation de la prestation d'hébergement des équipements actifs au niveau du PM, le cas échéant du PRDM, ayant eu lieu au cours du mois  $m$ .

#### **xxxvi. Taux de signalisation effectuée à tort par un opérateur commercial pendant le mois, rapporté au nombre total de signalisations effectuées ce mois-ci**

*L'opérateur d'infrastructure transmet à l'Autorité les mesures de cet indicateur en les ventilant par opérateur commercial.*

Numérateur : nombre de tickets de SAV résolus au cours du mois  $m$  par l'opérateur d'infrastructure avec la codification « signalisation à tort » (STT).

Dénominateur : nombre total de tickets de SAV résolus au cours du mois  $m$ .

#### **xxxvii. Interruption maximum de services (annuelle)**

Numérateur : Nombre total d'heures d'interruption de services constatées sur chaque ligne au cours des douze derniers mois (glissants) sur le parc donné, toutes causes confondues et sur la totalité des heures calendaires.

Dénominateur : parc moyen constaté au cours des douze derniers mois (glissants)

#### **xxxviii. Taux de réitération des interruptions de services sur le segment PRDM-PM**

Numérateur : nombre de créations de ticket à la suite d'un dépôt de signalisation de panne sur le segment PRDM-PM imputable à l'opérateur d'infrastructure, au cours du mois  $m$ , ayant été précédé par la clôture d'un ticket sur la même ligne dans les 14 jours calendaires précédents.

Dénominateur : nombre total de création de ticket à la suite d'un dépôt de signalisation d'une panne sur le segment PRDM-PM au cours du mois *m*.

*Sont exclus du calcul de cet indicateur les cas et délais listés dans la partie 3.*

### 3. Délais pouvant ne pas être imputés à l'opérateur d'infrastructure pour les engagements concernant les accès FttH sans et avec qualité de service renforcée et pour le calcul des indicateurs correspondants\_:

#### **Items relatifs à la production des accès :**

Pour les motifs suivants, l'opérateur d'infrastructure peut ne pas tenir son engagement contractuel et le cas concerné peut ne pas être pris en compte dans le calcul des indicateurs de la partie 1 :

- Cas de force majeure ;
- Rejet de la commande pour cause de format incorrect ;
- Difficultés de construction exceptionnelles (pour les engagements iii et iv et pour les indicateurs ii à iv, xxiii et xxiv)

Tous les autres cas font l'objet de l'engagement contractuel correspondant et sont comptabilisés dans le calcul des indicateurs. Les opérateurs d'infrastructure peuvent néanmoins ôter du calcul du délai faisant l'objet d'un engagement contractuel ou de l'indicateur les délais résultants des cas suivants, dès lors que leur début et leur fin sont clairement identifiés par l'opérateur d'infrastructure et que l'opérateur commercial en est informé:

- Date de rendez-vous tardive ne permettant à l'opérateur d'infrastructure de produire l'accès dans le délai contractuel alors que des créneaux étaient disponibles (délai entre l'un des premiers créneaux disponibles et la réalisation effective du rendez-vous) ;
- Décalage d'un rendez-vous à la demande de l'opérateur commercial ou du client final ;
- Absence du client final lors du rendez-vous (délai entre le rendez-vous manqué et le nouveau rendez-vous) ;
- Refus du raccordement ou d'intervention par le client final (indicateurs iii et xii) ;
- Autorisation requise d'un tiers ;
- Absence de mise à disposition par l'opérateur commercial ou par le client final d'un emplacement suffisant et aménagé permettant de recevoir les équipements de terminaison d'accès et/ou de l'infrastructure d'accueil du raccordement final lorsqu'elle est réalisée par l'opérateur commercial (indicateur iii).

#### **Items relatifs au service après-vente :**

Pour les motifs suivants, l'opérateur d'infrastructure peut ne pas tenir son engagement contractuel et le cas concerné peut ne pas être pris en compte dans le calcul des indicateurs de la partie 2 :

- Défaut causé par un cas de force majeure ;

- Coupure prévue dans le cadre d'une maintenance programmée ou d'une modification technique de la ligne notifiée à l'opérateur commercial (durée de la coupure notifiée dans un délai de deux semaines calendaires précédant l'intervention) ;
- Coupure causée par l'opérateur commercial (levée possible du niveau d'engagements de l'opérateur d'infrastructure portant uniquement sur les lignes exploitées par l'opérateur commercial à l'origine de la coupure).

Les tickets clos pour défaut de conformité ou signalement transmis à tort ne sont pas comptabilisés.

Pour tous les autres cas, un délai de résolution est calculé et intégré au calcul du respect de l'engagement. Ce délai de résolution peut néanmoins exclure les délais relatifs aux actions suivantes, qui ne sont pas imputables à l'opérateur d'infrastructure (cas de « gel » du délai de résolution), dès lors qu'ils font l'objet d'un suivi (horodatage du début et de la fin de la sollicitation d'un tiers) par l'opérateur d'infrastructure, et que les opérateurs commerciaux en sont informés :

- Date de rendez-vous tardive ne permettant à l'opérateur d'infrastructure de rétablir le service dans le délai contractuel alors que des créneaux étaient disponibles (délai entre l'un des premiers créneaux disponibles et la réalisation effective du rendez-vous) ;
- Décalage d'un rendez-vous à la demande de l'opérateur commercial ou du client final ;
- Autorisation requise d'un tiers ;
- Absence du client final lors du rendez-vous (délai entre le rendez-vous manqué et le nouveau rendez-vous) ;
- Attente de la réponse de l'opérateur commercial à une demande d'information (délai entre la demande et la réponse) ;
- Impossibilité d'accéder aux équipements de l'opérateur commercial au niveau du PM dans le cadre de la prestation optionnelle de service après-vente sur les jarretières de l'opérateur commercial (délai entre le signalement de cette impossibilité et sa levée par l'opérateur commercial).