

Décision n° 2025-2099-RDPI
de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes
et de la distribution de la presse
en date du 12 novembre 2025
portant mise en demeure de la société Réseau Optique de France de se conformer
à ses obligations concernant l'effectivité de l'accès à la boucle locale optique
mutualisée qu'elle exploite

AVERTISSEMENT

Le présent document est un document non confidentiel.
Les données et informations protégées par la loi sont présentées
de la manière suivante : [SDA : ...]

L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l'Arcep » ou « l'Autorité »),

Vu la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »), notamment ses articles L. 32-1, L. 34-8, L. 34-8-3, L. 36-11, et D. 594 ;

Vu la décision n° 2009-1106 de l'Arcep en date du 22 décembre 2009 précisant, en application des articles L. 34-8 et L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques, les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique et les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se situer dans les limites de la propriété privée ;

Vu la décision n° 2010-1312 de l'Arcep en date du 14 décembre 2010 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones très denses ;

Vu la décision n° 2013-1475 de l'Arcep en date du 10 décembre 2013 modifiant la liste des communes des zones très denses définie par la décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 ;

Vu la décision n° 2015-0776 de l'Arcep en date du 2 juillet 2015 sur les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ;

Vu la décision n° 2020-1432 de l'Arcep en date du 8 décembre 2020 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ;

Vu la décision n° 2023-1296-RDPI de l'Autorité en date du 15 juin 2023 relative à l'ouverture de la procédure prévue à l'article L. 36-11 du code des postes et des communications électroniques à l'égard de la société Free Infrastructure ;

Vu le questionnaire de la rapporteure en date du 4 juin 2025 adressé à la société Réseau Optique de France et la réponse reçue le 4 juillet 2025 ;

Vu le rapport d’instruction de la rapporteure ;

Vu l’ensemble des éléments versés au dossier d’instruction ;

Après en avoir délibéré en formation de règlement de différends, de poursuite et d’instruction le 12 novembre 2025,

Pour les motifs suivants :

1 Dispositions légales et réglementaires

Au titre de l’article L. 32-1 du code des postes et communications électroniques :

« II. – Dans le cadre de leurs attributions respectives, le ministre chargé des communications électroniques et l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse prennent, dans des conditions objectives et transparentes, des mesures raisonnables et proportionnées en vue d’atteindre les objectifs suivants :

[...] 4° L’aménagement et l’intérêt des territoires et la diversité de la concurrence dans les territoires ;

5° La protection des consommateurs, conjointement avec le ministre chargé de la consommation, et la satisfaction des besoins de l’ensemble des utilisateurs, y compris les utilisateurs handicapés, âgés ou ayant des besoins sociaux spécifiques, en matière d’accès aux services et aux équipements ; [...]

7° L’intégrité et la sécurité des réseaux de communications électroniques ouverts au public et le respect, par les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques, de l’ordre public et des obligations de défense et de sécurité publique ;

[...] III. – Dans le cadre de ses attributions et, le cas échéant, conjointement avec le ministre chargé des communications électroniques, l’Autorité de régulation des communications électroniques des postes et de la distribution de la presse prend, dans des conditions objectives et transparentes, des mesures raisonnables et proportionnées en vue d’atteindre les objectifs suivants :

1° L’exercice au bénéfice des utilisateurs d’une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques, [...]

2° La définition de conditions d’accès aux réseaux ouverts au public et d’interconnexion de ces réseaux qui garantissent la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement et l’égalité des conditions de la concurrence ; [...]

[...] IV. – Sans préjudice des objectifs définis aux II et III, le ministre chargé des communications électroniques et l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse veillent :

[...] 2° A la promotion des investissements et de l’innovation dans les infrastructures améliorées et de nouvelle génération, en tenant compte, lorsqu’ils fixent des obligations en matière d’accès, du risque assumé par les entreprises qui investissent, et à autoriser des modalités de coopération entre les investisseurs et les personnes recherchant un accès, afin de diversifier le risque d’investissement dans le respect de la concurrence sur le marché et du principe de non-discrimination ;

2° bis A la promotion de la connectivité et de l’accès à des réseaux à très haute capacité, y compris des réseaux fixes, mobiles et sans fil, et la pénétration de tels réseaux ;

3° A l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans le traitement des opérateurs ; [...] ».

1.1 Dispositions relatives au pouvoir de sanction de l'Autorité

L'article L. 36-7, 3° et 3° bis du CPCE prévoit que l'Autorité :

« [c]ontrôle le respect des obligations résultant :

a) Des dispositions législatives et réglementaires et des textes et décisions pris en application de ces dispositions au respect desquelles l'autorité a pour mission de veiller [...]

3° bis Sanctionne les manquements constatés aux obligations mentionnées au 3° dans les conditions prévues aux articles L. 36-10 et L. 36-11 ».

Aux termes de l'article L. 36-11 du CPCE :

« L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse peut, soit d'office, soit à la demande du ministre chargé des communications électroniques d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales, d'une organisation professionnelle, d'une association agréée d'utilisateurs ou d'une personne physique ou morale concernée ou, de toute autorité compétente en matière de numérotation d'un autre Etat membre de l'Union européenne pour les ressources de numérotation d'usage extraterritorial, sanctionner les manquements qu'elle constate de la part des exploitants de réseau, des fournisseurs de services de communications électroniques, des fournisseurs de services de communication au public en ligne, des opérateurs de centre de données, des fabricants de terminaux, des équipementiers de réseaux, des fournisseurs de systèmes d'exploitation, des fournisseurs de services d'informatique en nuage, des attributaires de ressources de numérotation ou des gestionnaires d'infrastructures d'accueil. Ce pouvoir de sanction est exercé dans les conditions suivantes :

I. – En cas de manquement par un exploitant de réseau, par un fournisseur de services de communications électroniques, un fournisseur de services de communication au public en ligne, un opérateur de centre de données, un fabricant de terminaux, un équipementier de réseaux, un fournisseur de système d'exploitation, un fournisseur de services d'informatique en nuage, des attributaires de ressources de numérotation ou un gestionnaire d'infrastructures d'accueil :

- aux dispositions législatives et réglementaires au respect desquelles l'Autorité a pour mission de veiller ou aux textes et décisions pris en application de ces dispositions ; [...]

L'exploitant, le fournisseur, l'opérateur de centre de données, le fabricant de terminaux, l'équipementier de réseaux, le fournisseur de services d'informatique en nuage, l'attributaire de ressources en numérotation ou le gestionnaire est mis en demeure par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse de s'y conformer dans un délai qu'elle détermine.

La mise en demeure peut être assortie d'obligations de se conformer à des étapes intermédiaires dans le même délai. Elle est motivée et notifiée à l'intéressé. L'Autorité peut rendre publique cette mise en demeure.

Lorsque l'autorité estime qu'il existe un risque caractérisé qu'un exploitant de réseau, un attributaire de ressources en numérotation ou un fournisseur de services de communications électroniques ne respecte pas à l'échéance prévue initialement ses obligations résultant des dispositions et prescriptions mentionnées au présent I, elle peut mettre en demeure l'exploitant ou le fournisseur de s'y conformer à cette échéance. »

L'article D. 595 du CPCE précise que :

« 1. – Au vu du dossier d'instruction, l'Autorité, après en avoir délibéré en formation de règlement des différends, de poursuite et d'instruction, peut mettre en demeure la personne en cause :

[...] 2° En cas de manquement aux dispositions mentionnées au 1 de l'article L. 36-11, dans un délai qu'elle détermine.

La mise en demeure expose les faits et rappelle les règles applicables à la personne en cause. Elle mentionne les voies et délais de recours. [...] ».

1.2 Les obligations des opérateurs d'infrastructure en matière de modalités d'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique

L'article L. 34-8-3 du CPCE dispose notamment que « [t]oute personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final fait droit aux demandes raisonnables d'accès à ladite ligne et aux moyens qui y sont associés émanant d'opérateurs, en vue de fournir des services de communications électroniques à cet utilisateur final.

*L'accès est fourni dans **des conditions transparentes et non discriminatoires** en un point déterminé par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse, situé, sauf dans les cas définis par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse, hors des limites de propriété privée et permettant le raccordement effectif d'opérateurs tiers, à **des conditions économiques, techniques et d'accessibilité raisonnables**. [...] Tout refus d'accès est motivé. [...]*

L'accès [...] fait l'objet d'une convention entre les personnes concernées. Celle-ci détermine les conditions techniques et financières de l'accès. [...]

Pour réaliser les objectifs définis à l'article L. 32-1, et notamment en vue d'assurer la cohérence des déploiements et une couverture homogène des zones desservies, l'autorité peut préciser, de manière objective, transparente, non discriminatoire et proportionnée, les modalités de l'accès prévu au présent article [...] ». (Gras ajouté)

Le cadre de la régulation impose aux opérateurs d'infrastructure de proposer aux opérateurs commerciaux, des offres d'accès passif à leurs réseaux FttH et définit plus largement des obligations portant sur l'architecture des réseaux FttH, leur couverture, les aspects tarifaires, les échanges d'information entre les opérateurs, la non-discrimination, ainsi que la qualité de service de ces réseaux. En pratique, l'accès aux lignes doit pouvoir être offert par l'opérateur d'infrastructure à un point de mutualisation, sous la forme de la mise à disposition d'un chemin optique continu allant du point de mutualisation à la prise terminale optique installée à l'intérieur du logement ou du local à usage professionnel.

Par sa décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009, l'Autorité a fixé certaines modalités techniques et financières de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ainsi que les cas dans lesquels le point de mutualisation (ci-après « PM ») peut se situer dans les limites de la propriété privée.

L'article 1er de la décision n° 2009-1106 définit le PM comme étant « *le point d'extrémité d'une ou plusieurs lignes au niveau duquel la personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique donne accès à des opérateurs à ces lignes en vue de fournir des services de communications électroniques à très haut*

débit en fibre optique aux utilisateurs finals correspondants, conformément à l'article L. 34-8-3 [du CPCE]. »

En outre, cet article définit également l'opérateur d'immeuble comme étant « toute personne chargée de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs lignes dans un immeuble bâti, notamment dans le cadre d'une convention d'installation, d'entretien, de remplacement ou de gestion des lignes signée avec le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires, en application de l'article L. 33-6 du code des postes et des communications électroniques. L'opérateur d'immeuble n'est pas nécessairement un opérateur au sens de l'article L. 33-1 du même code. »

Cette même décision a précisé les modalités de l'accès aux lignes de communications à très haut débit en fibre optique.

L'article 2 de la décision n° 2009-1106 dispose que :

« L'opérateur d'immeuble offre aux autres opérateurs l'accès aux lignes au point de mutualisation, sous forme passive, dans des conditions raisonnables et non discriminatoires.

Par dérogation à l'alinéa précédent, lorsqu'au moins quatre fibres optiques par logement ou local à usage professionnel ont été installées et que l'ensemble des fibres optiques installées sont exploitées par des opérateurs, l'accès peut être proposé en un point situé en amont du point de mutualisation, sous forme passive ou active.

L'accès aux lignes proprement dites s'accompagne de la mise à disposition des ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès dans des conditions raisonnables et non discriminatoires, notamment celles précisées à l'annexe II de la présente décision. » (Gras ajouté)

L'article 6 de cette même décision dispose que :

« Par dérogation au principe posé par l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques en vertu duquel le point de mutualisation se situe hors des limites de la propriété privée, ce point peut être placé dans ces limites dans le cas des immeubles bâtis des zones très denses qui soit comportent au moins 12 logements ou locaux à usage professionnel, soit sont reliés à un réseau public d'assainissement visitable par une galerie elle-même visitable. »

L'annexe II de la décision mentionnée prévoit que :

« Les ressources associées à la mise en œuvre effective de l'accès dans des conditions raisonnables et non discriminatoires et dont la mise à disposition aux opérateurs est nécessaire au titre de l'article 2 de la présente décision, sont notamment :

- l'hébergement au point de mutualisation et les conditions garantissant la disponibilité d'infrastructures d'accueil et l'accessibilité des opérateurs, notamment pour raccorder leur réseau de boucle locale à très haut débit et effectuer les opérations nécessaires ;
- les informations relatives à l'immeuble, qui doivent être mises à disposition dans un délai qui ne saurait dépasser un mois après la conclusion éventuelle d'une convention signée avec le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires en application de l'article L. 33-6 du code des postes et des communications électroniques, notamment :
 - l'adresse de l'immeuble concerné ;
 - l'identité et l'adresse du propriétaire ou du syndic de copropriété représentant le syndicat des copropriétaires ;
 - le nombre de logements et de locaux desservis ;
 - la personne à qui les opérateurs tiers peuvent s'adresser en vue de demander un accès en application de l'article L. 34-8-3.
- les informations relatives au point de mutualisation, qui doivent être mises à disposition dans le respect d'un délai de prévenance qui ne saurait, sauf décision contraire de

l'Autorité, être inférieur à trois mois avant la mise en service commerciale du point de mutualisation (c'est à dire la date à partir de laquelle le raccordement effectif d'un client final à ce point de mutualisation est possible), notamment :

- l'identifiant du point de mutualisation ;*
 - l'adresse du point de mutualisation ;*
 - les caractéristiques techniques, les modalités de raccordement et les conditions d'accessibilité ;*
 - l'adresse des immeubles desservis par le point de mutualisation et de ceux susceptibles de l'être, ainsi que le nombre de logements ou locaux à usages professionnels correspondants.*
- les informations nécessaires à l'exploitation des lignes ;*
 - le système d'information, notamment pour la préparation des commandes, les commandes et résiliations, la maintenance, les demandes de réparation, la gestion des écrasements à tort, le suivi des commandes et des demandes de réparation, la facturation. »*
(Soulignement ajouté)

De plus, par sa décision n° 2010-1312 en date du 14 décembre 2010, l'Autorité est venue préciser les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones très denses.

L'article 6 de cette décision dispose que :

« Conformément à l'article 2 de la décision n° 2009-1106 de l'Autorité, l'opérateur d'immeuble offre aux autres opérateurs l'accès aux lignes, au niveau du point de mutualisation, sous forme passive, dans des conditions raisonnables, objectives, transparentes et non discriminatoires. L'accès aux lignes s'accompagne notamment de la mise à disposition des ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès, dans des conditions raisonnables et non discriminatoires, en particulier celles précisées à l'annexe II de la décision n°2009- 1106 de l'Autorité. »

La décision n° 2015-0776 en date du 2 juillet 2015 est venue préciser que *« l'obligation d'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique porte sur la partie de la ligne comprise entre le point de mutualisation, ou le PRDM le cas échéant, et le dispositif de terminaison intérieure optique. **L'opérateur d'immeuble étant tenu de s'assurer du respect de cette obligation, il est donc responsable de la ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique de bout en bout, c'est-à-dire du point de mutualisation jusqu'au dispositif de terminaison intérieure optique (DTIO).** En particulier, dans le cas d'une ligne existante, **la responsabilité de l'opérateur d'immeuble s'étend à la fourniture à l'opérateur qui souhaite accéder à la ligne d'un accès en bon état de fonctionnement** (en particulier, continuité optique du point de mutualisation au DTIO et identification correcte de la ligne), et à la prise en charge des éventuelles opérations nécessaires pour la mise en conformité et la maintenance du réseau, y compris sur le raccordement final »*. (Gras ajouté)

En outre, par sa décision n° 2020-1432 en date du 8 décembre 2020, l'Autorité est venue préciser les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique. Les motifs de cette décision indiquent que *« **le respect par l'opérateur d'infrastructure de son obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès, doit notamment s'apprécier au regard de la qualité de service fournie par ce dernier, en particulier à travers les composantes de livraison et de rétablissement des accès. En effet, une qualité de service qui se traduirait par des délais de livraison ou de rétablissement excessifs ne saurait être regardée comme compatible avec les attentes des opérateurs et de leur abonné final, et partant, de la fourniture d'un accès effectif** »*. (Gras ajouté)

L'article 13 de cette même décision a notamment précisé que *« [l]'opérateur d'immeuble mesure et transmet à l'Arcep mensuellement les indicateurs de qualité de service inscrits en Annexe 3 de la présente décision. L'opérateur d'immeuble mesure et publie mensuellement les indicateurs de qualité de service inscrits en Annexe 3 de la présente décision »*. Ainsi la dite annexe 3 dispose que *« [l]es*

opérateurs d'immeuble transmettent mensuellement à l'Autorité, selon un format qu'elle précise, et publient mensuellement, sur un site internet librement et facilement accessible dans un format permettant une réutilisation facile des données, un ensemble d'indicateurs de qualité de service, accompagné d'une notice précisant la définition et le mode de calcul de chacun d'eux, comprenant au moins les indicateurs listés en Annexe 2 ainsi que les indicateurs suivants : [...] taux d'échec d'accès à la boucle locale optique mutualisée – cause OI, correspondant au nombre de commandes refusées ou non produites dont la cause est imputable à l'opérateur d'immeuble et rapporté au nombre de commandes passées par l'ensemble des opérateurs ».

2 Exposé des faits

2.1 Faits préalables à l'ouverture de la procédure prévue par l'article L. 36-11 du CPCE

Réseau Optique de France, anciennement Free Infrastructure, est une société filiale du groupe Iliad dédiée au déploiement et à l'exploitation de réseaux en fibre optique. Réseau Optique de France a déployé à partir de 2008 un réseau de boucle locale à très haut débit en fibre optique dans plusieurs communes situées principalement en zones très denses mais aussi en zone moins dense. Ce réseau a été conçu pour permettre le raccordement des clients en point à point depuis des points de mutualisation de grande capacité (ci-après « PMGC ») et couvre environ :

- 180 000 locaux dans les communes situées dans les zones très denses, dont 120 000 à Paris ;
- 59 000 locaux dans les communes situées en zone moins dense.

Depuis plusieurs années, les opérateurs commerciaux tiers ont signalé rencontrer des problèmes techniques — notamment de continuité optique — ainsi que des difficultés opérationnelles pour obtenir une nouvelle route optique dans des délais raisonnables, lors des mises en service des accès fibre optique de leurs abonnés sur l'infrastructure PMGC. Ces difficultés se traduisent par des taux d'échec au raccordement des clients finals élevés.

À cet égard, dans un courrier en date du 23 novembre 2021 adressé à Free Infrastructure, devenu Réseau Optique de France, Bouygues Télécom a indiqué notamment que « *le taux d'échecs de raccordement cause OI s'avère très nettement supérieur à la moyenne constatée auprès des autres opérateurs d'immeubles, plus de 10 fois supérieur* »¹. De plus, dans un courrier en date du 10 mai 2022 également adressé à Free Infrastructure, devenu Réseau Optique de France, Orange a expliqué avoir engagé un cycle « *d'échanges [...] afin de résoudre les problèmes susvisés [...] et d'en comprendre les causes racines* », toutefois l'opérateur commercial indique n'avoir « *constaté aucune amélioration, et constate à l'inverse une dégradation de la situation [...]* »².

En réponse aux difficultés rencontrées par les opérateurs commerciaux dans la production des accès de leurs clients sur les lignes des PMGC, Réseau Optique de France a mis en place en février 2023³ un dispositif de fiabilisation de la route optique ayant pour objectif principal « *[d'] améliorer le taux de réussite des raccordements ou mises en service des utilisateurs* », « *en s'assur[ant] de la bonne continuité optique de la ligne* » « *pour chaque commande PMGC* ». ⁴

¹ Courrier en date du 23 novembre 2021 de Bouygues Télécom à l'égard de Free Infrastructure

² Courrier en date du 10 mai 2022 d'Orange à l'égard de Free Infrastructure.

³ Courrier de notification en date du 25 janvier 2023 du directeur général d'Iliad à l'égard de la Présidente de l'Arcep.

⁴ *Ibidem*

Toutefois, certains opérateurs commerciaux ont indiqué à l'Autorité à plusieurs reprises dès avril 2023⁵ que le dispositif mis en place n'a pas permis d'améliorer la qualité de production des accès et que des solutions alternatives devaient être étudiées par Réseau Optique de France.

2.2 L'ouverture, sur le fondement de l'article L. 36-11 du CPCE, de la procédure d'instruction

Par la **décision n° 2023-1296-RDPI du 15 juin 2023**, prise sur le fondement des dispositions des articles L. 36-11 et D. 594 du CPCE, la formation de règlement des différends, de poursuite et d'instruction (ci-après « RDPI ») de l'Autorité a ouvert une instruction relative au manquement éventuel de la société Free Infrastructure, devenue Réseau Optique de France, aux dispositions de l'article L. 34-8-3 du CPCE et des décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432 de l'Autorité, relatives à l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique et en particulier à l'obligation de faire droit aux demandes d'accès aux lignes en fibre optique dans des conditions effectives, raisonnables et non-discriminatoires.

À la suite de l'ouverture de cette instruction, Réseau Optique de France a notifié à l'Arcep, par un courrier en date 31 octobre 2023⁶, le lancement d'un plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC (voir partie 2.3.4). Dans l'annexe de ce courrier, Réseau Optique de France indique notamment que « [l]e projet de modernisation du parc PMGC vise à reprendre l'infrastructure existante, à résoudre les problèmes identifiés et à simplifier les modalités de raccordement des OC dans l'immeuble. / Pour atteindre ces objectifs le projet prévoit de s'affranchir de l'architecture en « PM Grande Capacité » et du brassage par l'OI, pour la faire évoluer vers une architecture FttH plus commune comprenant des points de mutualisations distincts des NRO [ci-après « Nœud de Raccordement Optique »] de FREE et opérables par les OC. »

2.3 Éléments recueillis dans le cadre de la procédure

Dans le cadre de l'instruction, par un courrier en date du 4 juin 2025, la rapporteure désignée pour instruire la procédure a transmis à Réseau Optique de France un questionnaire l'invitant notamment à fournir des informations sur les conditions d'accessibilité sur l'infrastructure PMGC, sur le niveau de qualité de l'exploitation observé sur l'infrastructure PMGC ainsi que sur l'état d'avancement du plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC.

Réseau Optique de France a répondu au questionnaire par courrier en date du 4 juillet 2025. Dans ses réponses au questionnaire adressé par la rapporteure, Réseau Optique de France a fourni plusieurs éléments, dont notamment une description de l'infrastructure PMGC, des éléments relatifs à la qualité de l'exploitation avant et après le dispositif de fiabilisation, ainsi que des éléments relatifs à l'avancée du plan de modification structurelle de l'architecture PMGC.

2.3.1 Description de l'infrastructure PMGC

L'infrastructure PMGC désigne l'ensemble des éléments du réseau en fibre optique allant du local PMGC, installé dans un NRO, jusqu'à la PTO (ci-après « Prise Terminale Optique ») installée chez le client.

⁵ Compte rendu du groupe de travail « Exploitation » du 19 Avril 2023.

⁶ Courrier de notification du plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC en date du 31 octobre 2023 de Free Infrastructure à l'égard de la Présidente de l'Arcep.

Réseau Optique de France a listé dans sa réponse au questionnaire de la rapporteure « *les éléments techniques constitutifs de l'infrastructure de réseau PMGC depuis le NRO jusqu'au local de l'utilisateur final.* » Le schéma illustratif de cette infrastructure est présenté en Annexe 1.

En premier lieu, Réseau Optique de France indique que le local PMGC abrite les éléments du réseau suivants :

- « *la baie opérateur tiers* » permettant l'accueil du « *câble en fibre optique d'adduction* » de l'opérateur commercial, ainsi que les « *tiroir optiques client* » ;
- « *la baie passive qui regroupe la zone arrière du PMGC* » ;
- « *[le] système de break out (BRK)⁷, permettant de relier la baie des opérateurs commerciaux à la baie passive.* »

En second lieu, Réseau Optique de France explicite, dans sa réponse au questionnaire, « *les éléments techniques suivants* » présents sur « *le tronçon aval [du local] PMGC* » :

« *Le segment de transport dit segment 'horizontal' [est constitué des éléments suivants :]*

- *le câble de transport optique (CTR) en sortie de NRO ;*
- *le PEC : point d'éclatement - boîtier situé dans les chambres, qui sert à éclater, par épissure, les tubes du CTR ;*
- *le câble (CDI) : câble de distribution - câble optique reliant le CTR au câble d'adduction (CAD) ;*
- *le boîtier (PDB) : point permettant de distribuer les CDI en CAD. On dit que les fibres sont distribuées vers leur point de destination ;*
- *le câble (CAD) : câble d'adduction - câble optique reliant une Adresse au câble de transport ou de distribution à partir d'un PDB.*

Le pied d'immeuble et la colonne montante, dit segment 'vertical' [est constitué des éléments suivants :]

- *Les boîtiers BPI et BIM : boîtiers d'immeuble ;*
- *La fibre optique d'immeuble ;*
- *Les boîtiers de dérivation (BDV) et boîtiers de soudure (BDS), le cas échéant ;*
- *Le boîtier EPIBOX, le cas échéant ;*
- *Le [câble client final] : fibre de raccordement final[e] qui entre dans les locaux et PTO. »*

Par ailleurs, dans sa réponse au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France précise que « *Free a construit en propre 178 NRO qui contiennent notamment des équipements actifs des réseaux FttH reliés à de nombreux PM d'autres opérateurs d'infrastructure, des équipements actifs des réseaux mobiles, des routeurs et équipements de collecte bouclés sur d'autres noeuds de [leur] réseau coeur, des installations de transformations et de secours d'énergie, des installations optiques passives etc. L'ensemble de ces installations couvrent toutes [ses] activités d'opérateur de communications électroniques fixes et mobiles.* »

À cet égard, Réseau Optique de France indique que « *[l]es locaux qui hébergent les PMGC représentent une fraction des NRO de Free. Seuls 94 de ces 178 NRO contiennent un PMGC et l'espace et les câbles de fibre optique dévolus au PMGC occupent une part minoritaire des NRO de Free. **En amont du segment correspondant au raccordement final, seul ROF** [ci-après « Réseau Optique de France »] **peut intervenir sur les éléments constitutifs du réseau PMGC. Dès lors, l'ensemble des équipements techniques à l'intérieur du NRO sont de fait sous la responsabilité de ROF*** » (Gras ajouté).

⁷ « *Groupe de jarretières optiques utilisé dans le cadre du brassage [...]* ».

2.3.2 Qualité de l'exploitation observée sur l'infrastructure PMGC

Dans sa réponse au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France a fourni des données relatives au nombre de commandes reçues, ainsi qu'à celles ayant conduit à une mise en service du client, pour chaque opérateur commercial, sur l'infrastructure PMGC, entre juin 2023 et juin 2025. Ces informations sont présentées dans le tableau ci-dessous, qui reprend les chiffres bruts fournis par Réseau Optique de France en réponse au questionnaire.

Opérateur commercial	Nombre de commandes sur lignes à construire	Nombre de commandes sur lignes à construire avec CR MES OK ⁸	Nombre de commandes sur lignes existantes	Nombre de commande sur lignes existantes avec CR MES OK ⁹
Bouygues Telecom	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]
Free	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]
Orange	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]
SFR	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]

Tableau n°1 : Nombre de commandes et nombre d'échecs au raccordement sur lignes existantes et lignes à construire, par opérateur commercial, observés entre juin 2023 et juin 2025

Par ailleurs, les éditions de l'observatoire de la qualité des réseaux en fibre optique¹⁰ publiées par l'Arcep indiquent qu'en 2023, le taux d'échecs de raccordement du réseau de Réseau Optique de France s'est situé entre 14 % et 21 %¹¹, ce qui en fait le plus élevé parmi les opérateurs d'infrastructure observés sur cette période.

Enfin, dans sa réponse au questionnaire de la rapporteur, Réseau Optique de France a également partagé les informations s'agissant des motifs d'échec au raccordement. La figure ci-dessous illustre le nombre d'échecs au raccordement sur l'infrastructure PMGC selon le motif¹², entre le deuxième semestre de l'année 2023 et le premier semestre de l'année 2025. En l'espèce, les motifs les plus représentés dans cette figure correspondent aux codes FINT04 et FINT05.

⁸ Le Compte Rendu de Mise En Service (ci-après « CR MES ») est transmis par l'opérateur commercial à l'opérateur d'infrastructure, validant la bonne mise en service de l'accès.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/qualite-des-reseaux-ftth/observatoire-de-qualite-des-reseaux-en-fibre-optique-historique.html>

¹¹ Le taux d'échecs au raccordement est défini, dans l'observatoire de la qualité des réseaux en fibre optique publié par l'Arcep, comme le nombre de tentatives de raccordement à la fibre optique initiées au cours du mois considéré qui se sont soldées par un échec imputable à l'opérateur d'infrastructure selon l'opérateur commercial, rapporté au nombre de tentatives de raccordement initiées au cours de ce mois qui ont fait l'objet d'un compte rendu d'intervention.

¹² Les motifs d'échec au raccordement décrits dans ce paragraphe correspondent à la codification utilisée par les opérateurs dans le cadre du protocole « Accès », qui définit les échanges inter-opérateurs relatifs au passage et au traitement d'une commande d'accès FTTH. La définition de l'ensemble des codes applicables aux échecs au raccordement est présentée en annexe 2 de ce document.

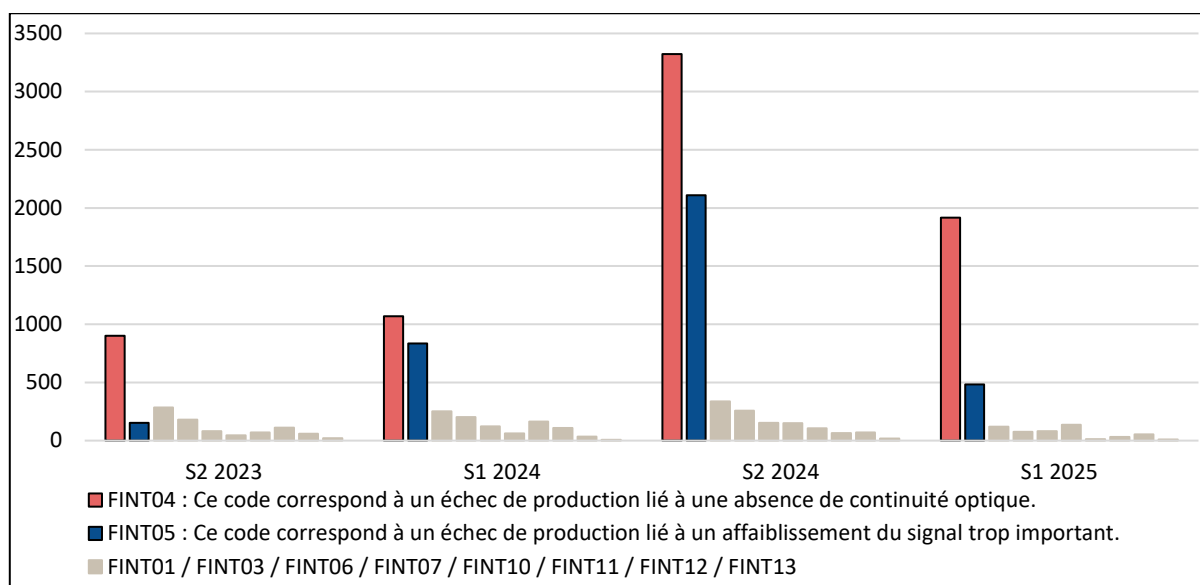


Figure n°1 : Evolution semestrielle des motifs d'échecs au raccordement, signalés par les quatre opérateurs commerciaux d'envergure nationale, entre le second semestre 2023 et le premier semestre 2025¹³

2.3.3 Conditions d'accès à l'infrastructure PMGC¹⁴ avant et depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation

Dans sa réponse au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France a notamment fourni des éléments relatifs aux conditions d'accès des opérateurs commerciaux aux locaux PMGC, ainsi qu'au déroulement des opérations de mise en service des clients de ces derniers sur l'ensemble de l'infrastructure PMGC avant et depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation.

a) Accès des opérateurs commerciaux au local PMGC¹⁵

Dans ses réponses au questionnaire, Réseau Optique de France indique que « les NRO, [se situent] souvent [en] rez-de-chaussée et sous-sols d'immeubles, [qui] n'ont pas été construits initialement pour y déployer des réseaux de communications électroniques. L'espace y est très limité et les NRO de Free contiennent majoritairement des installations et des équipements qui [s]ont sans rapport avec l'activité de ROF (équipements mobiles, de collecte, etc.). [L'activité de ROF] [...] n'occupe qu'une fraction très minoritaire de l'espace et des ressources du NRO.

Dans ce contexte, afin d'assurer la sécurité et la résilience de ses infrastructures et équipements fixes et mobiles présents au NRO, dont certains peuvent être soumis à des obligations particulières au titre du code de la défense (art. R.1332-1 et s.), ROF ne laisse pas entrer les techniciens tiers dans ses NRO, a fortiori pour « accompagner » un technicien de ROF. » (Gras ajouté)

En outre, Réseau Optique de France indique avoir « mis en œuvre plusieurs mesures qui permettent de neutraliser les éventuels inconvénients liés à l'impossibilité pour les techniciens tiers d'accéder aux NRO lors des expertises contradictoires : / - ROF a proposé aux opérateurs commerciaux au début de l'année 2025 un dispositif de 'présence au NRO' : ce dispositif, qui a été ajusté ces derniers mois, permet de

¹³ La figure présente les cas échecs associés aux motifs les plus répandus, à savoir les codes inter-opérateurs suivants : FINT01, FINT03, FINT04, FINT05, FINT06, FINT07, FINT10, FINT11, FINT12 et FINT13. La définition de l'ensemble des codes applicables aux échecs au raccordement est présentée en annexe 2 de ce document.

¹⁴ L'infrastructure PMGC désigne l'ensemble des éléments du réseau allant du local PMGC, installé dans le NRO, jusqu'à la PTO installée chez le client.

¹⁵ Le local PMGC désigne l'espace situé dans les NRO de Free et abritant les éléments constitutifs de l'infrastructure PMGC, tel que décrits dans le paragraphe 2.3.1.

garantir la présence et la joignabilité d'un technicien ROF au PMGC sur plusieurs jours de la semaine sur l'ensemble des PMGC pour résoudre 'à chaud' d'éventuelles difficultés de production ou de SAV des opérateurs commerciaux appelant, qui ont connaissance des plannings des techniciens présents au PMGC ; [...] ».

b) Description du processus de production des commandes avant et depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation.

i. Description des opérations de raccordement d'un client, avant et depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation des lignes

Dans le cadre de ses réponses au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France a fourni une description technique des opérations qu'il réalisait à l'occasion des raccordements finals, **avant la mise en place du dispositif de fiabilisation** :

- S'agissant des actions à réaliser dans le local PMGC, Réseau Optique de France indique que « [l]es opérations techniques dites de brassage au PMGC sont réalisées par ROF dans les NRO concernés. Ces opérations techniques dites de brassage au PMGC restent opérationnellement identiques qu'il s'agisse de lignes à construire ou de lignes existantes. » et « consistent à relier, par une fibre optique du câble [...] à une extrémité une position [...] sur la baie OC, fournie par l'OC dans sa commande, et à l'autre extrémité une position sur la baie passive du réseau PMGC, qui correspond à la route optique et la référence PTO souhaitée par l'OC dans sa commande. »¹⁶
- S'agissant des actions à réaliser sur la partie aval au local PMGC, Réseau Optique de France indique que « dans le cas d'une ligne existante dans les immeubles, aucune action sur l'infrastructure PMGC n'était attendue [...] de la part de l'opérateur commercial. » En revanche, Réseau optique de France précise que, pour une ligne à construire, le technicien de l'opérateur commercial doit réaliser les opérations suivantes afin de mettre en service le client final :
 - o Pose de la PTO dans le logement du client final,
 - o Pose du [câble de raccordement] entre le PTO et la colonne montante, [...]
 - o A l'aide d'un outil spécifique extraction des 2 fibres attribuées par traction sans pliage (méthode dite du "piquetage tendu")¹⁷, [...]
 - o Pose d'une boîte "EPIBOX",
 - o Soudure des fibres du [câble de raccordement] avec les fibres extraites [...] et dépose dans la boîte EPIBOX, [...] »

En outre, comme mentionné en partie 2.1, **Réseau Optique de France a indiqué avoir mis en place au début de l'année 2023 un dispositif visant à fiabiliser les routes optiques utilisées, en amont de l'intervention du technicien de l'opérateur commercial.** Ce dispositif, systématique pour toutes les commandes reçues sur l'infrastructure PMGC, « prévoit des actions complémentaires de ROF au travers d'une double intervention des techniciens sur le terrain à la fois pour les lignes à construire et pour les lignes existantes. »

¹⁶ Réseau Optique de France précise à ce titre que « [l]es commandes reçues des opérateurs commerciaux tiers et de Free sont traitées en mode First In First Out. »

¹⁷ La méthode du « piquetage tendu » consiste à extraire une ou plusieurs fibres d'un câble optique déjà installé, sans avoir à ouvrir ni sectionner l'ensemble des fibres du câble. Dans le cadre des réseaux PMGC, cette opération débute par une ouverture de la gaine du câble de la colonne montante, suivie de la section d'une ou plusieurs fibres à un étage supérieur à celui du local à raccorder. Ensuite, en revenant à l'étage du local concerné, les fibres peuvent être extraites grâce à la sur-longueur ainsi créée.

Dans le cadre de ses réponses au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France a également fourni une description technique des opérations qu'il réalise à l'occasion des raccordements finals, **depuis la mise en place de ce dispositif de fiabilisation**.

Dans ce cadre, Réseau Optique de France a indiqué « *interv[enir] au NRO (PMGC) pour vérifier, en plus de la réalisation du brassage, l'effectivité d'un signal émis depuis l'équipement actif de l'opérateur commercial au niveau de la baie OC.* » Réseau Optique de France précise également que « *[d]ans le cas où la ligne est à construire, le technicien de ROF réalise pour le compte de l'[opérateur commercial], y compris Free, toutes les 'opérations à mener pour la pose du Câblage Horizontal Palier' [...] nécessaires aux raccordements finals sur l'infrastructure PMGC* » à l'exception de certaines opérations, qui restent à la charge de l'opérateur commercial lors du rendez-vous avec l'abonné¹⁸. Enfin, « *sur le périmètre des lignes existantes et des lignes à construire, le technicien de ROF sécurise la route optique entre le NRO (PMGC) et l'Epibox [...]* » en intervenant au niveau de « *l'immeuble [afin] de vérifier grâce au laser la continuité optique [...]* depuis le NRO »

Par ailleurs, Réseau Optique de France a indiqué, dans sa réponse au questionnaire, que « *[l]ors des opérations [...] de fiabilisation, les techniciens de ROF prennent des photos des opérations au NRO et au niveau de l'immeuble. Depuis le début de l'année 2025, ROF diffuse à tous les [opérateurs commerciaux], y compris Free, un constat d'intervention.* »¹⁹

ii. *Description du processus de traitement des commandes « hotline » ou des demandes de mutation avant et depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation des lignes*

Commandes « hotline »

Un opérateur commercial passe une commande dite « hotline » dans les cas où le local du client ne peut pas être identifié avec précision en amont de son intervention (escalier, étage, casage de l'étage) et où la référence de la prise terminale optique est inconnue. Dans ces cas, l'opérateur commercial appelle directement l'opérateur d'infrastructure via une « hotline » dédiée ou fait appel aux outils mis à disposition via l'API e-mutation.

Dans ses réponses au questionnaire, Réseau Optique de France précise que, **avant la mise en place du dispositif de fiabilisation**, lorsqu'un opérateur commercial passait une commande dite « hotline », « *[l'opérateur commercial devait] dans ce cas se déplacer chez son abonné. Une fois sur place, l'[opérateur commercial pouvait] utiliser l'outil e-mutation ou appeler la conduite d'activité (hotline) de ROF, choisir la [route optique] qu'il souhait[ait] utiliser (cas de construction) ou la PTO identifiée chez son abonné et 'l'affecter' à sa commande* ». Ensuite, « *[l]a validation de la route optique (via e-mutation ou hotline de ROF) déclench[ait] une opération de câblage a posteriori au PMGC pour la mise en continuité* » du client. Ainsi, « *[l]es opérations techniques dites de brassage au PMGC [étant]*

¹⁸ Réseau Optique de France précise que la pose de la prise terminale optique chez le client final, la mise en place du câble de raccordement et la soudure des fibres dans le boîtier Epibox restent à la charge de l'opérateur commercial.

¹⁹ A cet égard, Réseau Optique de France a indiqué dans sa réponse au questionnaire que « *[c]e document, au format PDF, regroupe toutes les informations utiles de la commandes (notamment l'adresse indiquée par l'[opérateur commercial], la position de brassage fournie par l'[opérateur commercial] au niveau de la baie OC, la ROP fournie par ROF, etc.) et détaille les photos prises au PMGC lors des opérations du dispositif [...] de fiabilisation de la continuité des routes optiques (photo de la mesure du photomètre sur la position de brassage indiquée par l'[opérateur commercial] au niveau de la baie OC) et en aval du PMGC (les photos prises dans l'immeuble de la fibre optique « éclairée » au laser, photos de l'EPIBOX ou du BDS, photos des étiquettes avec la référence de PTO, etc.). Ces opérations et ce constat d'intervention sont réalisés aussi bien pour les lignes à construire que les lignes existantes.* »

réalisées par ROF », l'opérateur commercial n'était pas en mesure de mettre en service son client lors de sa première intervention.

Depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation, Réseau Optique de France précise que, la situation demeure inchangée puisque « [d]ans le cas où l'[opérateur commercial] ne parvient pas à identifier avec précision le local et ne fournit donc pas de référence de PTO, [Réseau Optique de France] confirme la réception de la commande par un CR HOTLINE [(ci-après « commande » hotline »)], mais [Réseau Optique de France] ne peut déclencher le dispositif [...] de fiabilisation²⁰ compte tenu de l'absence d'informations complémentaires de l'[opérateur commercial] (référence de PTO ou ROP [ci-après « route optique »]). En effet, [Réseau Optique de France] ne peut aller fiabiliser au hasard une ROP dans l'immeuble, et le cas échéant installer une EPIBOX, sans savoir si l'abonné de l'[opérateur commercial] se trouve par exemple au premier étage porte gauche ou au sixième étage porte droite. ».

Réseau Optique de France précise que « l'[opérateur commercial] doit dans ce cas [également] se déplacer chez son abonné. [...] Dès que l'[opérateur commercial] confirme la [route optique] sur e-mutation ou via la hotline de [Réseau Optique de France], [ce dernier] déclenche le dispositif [...] de fiabilisation pour cette référence de PTO et informe [...] l'opérateur commercial via le flux Interop une fois la [route optique] fiabilisée. »

Demandes de mutation²¹ durant l'intervention

Le processus décrit ci-dessus reste sensiblement identique lorsqu'une demande de mutation est effectuée au cours de l'intervention du technicien. Réseau Optique de France indique que « l'opérateur commercial peut utiliser l'outil e-mutation à sa disposition ou contacter la hotline de ROF. Il peut ainsi identifier une fibre alternative au PBO, qu'il pourra utiliser pour le raccordement du [câble de raccordement du client]. La validation de la route optique (via e-mutation ou hotline de ROF) déclenche une opération de câblage a posteriori au PMGC pour la mise en continuité de cette fibre alternative sur la position indiquée par l'opérateur commercial dans sa commande d'accès » et, le cas échéant, effectue les opérations de fiabilisation de la ligne, depuis la mise en place de ce dispositif, comme décrit en section 2.3.3b)i.

iii. Description du processus de traitement des échecs au raccordement, avant et depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation des lignes

Dans le cadre de ses réponses au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France a indiqué que, **avant la mise en place du dispositif de fiabilisation**, « [d]ans le cas où l'[opérateur commercial], y compris Free, est en échec de raccordement, il notifie [Réseau Optique de France] par un flux RACC KO (Interop). La réception de la notification RACC KO de l'[opérateur commercial] génère l'ouverture d'un ticket sur l'outil interne [...] ».

En outre, Réseau Optique de France indique que « tous les tickets [étaient] pris en charge par [Réseau Optique de France] dans l'ordre de leur ouverture. [...] Le technicien [de Réseau Optique de France] procède alors à plusieurs vérifications [...] :

- [la] vérification du brassage (câblage) au NRO ;
- [la] vérification à l'adresse [...] : / en cas de défaut identifié entre le NRO et l'EPIBOX [...] à l'adresse, une [route optique] alternative est recherchée [...] ;

²⁰ Réseau Optique de France ne peut également pas déclencher l'opération de brassage au PMGC.

²¹ Une mutation consiste en une demande de modification de la route optique qui a été attribué, par l'opérateur d'infrastructure, pour la production d'un raccordement. Les motifs d'une demande de mutation au cours de l'intervention du technicien peuvent être diverses, telles qu'un désalignement entre le référentiel et la réalité du terrain, une discontinuité optique ou une saturation du réseau.

- le traitement du ticket dans le cadre du processus de [Réseau Optique de France] peut conduire à : / l'envoi d'un MESS OI ou d'un reprovisioning²² le cas échéant ;
- le processus s'achève par la clôture du ticket par [Réseau Optique de France]. »

Depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation, en cas d'échec au raccordement, Réseau optique de France indique qu'« à des fins de contradictoire, [Réseau Optique de France] demande aux [opérateurs commerciaux] de mettre à disposition certaines photos prises par leur technicien sur le terrain [...] au moment du raccordement ». A cet égard, Réseau Optique de France précise que « les photos prises lors de l'échec de raccordement sont analysées [...] et comparées avec les photos du constat d'intervention réalisé par ROF suite à la fiabilisation de la commande. » Réseau Optique de France identifie ainsi plusieurs cas possibles :

« 1) Dans le cas où les photos de l'OC montrent un défaut sur le réseau PMGC / [Réseau Optique de France] planifie une intervention. [...] Le technicien procède alors à plusieurs vérifications²³ et peut le cas échéant mobiliser d'autres équipes de [Réseau Optique de France]. [...] »

2) Dans le cas où les photos de l'[opérateur commercial] ne montrent pas de défaut sur le réseau PMGC, [Réseau Optique de France] propose à l'[opérateur commercial] la mise en œuvre d'une expertise contradictoire [...]

3) Dans le cas où les photos de l'OC sont absentes ou non pertinentes, [Réseau Optique de France] transmet à l'[opérateur commercial] le même Reprovisioning²⁴ ».

2.3.4 Plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC

Comme mentionné en section 2.2, à la suite de l'ouverture de la procédure prévue par l'article L. 36-11 du CPCE par la décision n° 2023-1296-RDPI susvisée, Réseau Optique de France a notifié à l'Arcep, par un courrier en date du 31 octobre 2023²⁵, le lancement d'un plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC.

A cet égard, dans le cadre de ses réponses au questionnaire, Réseau Optique de France indique avoir « mis en œuvre plusieurs mesures qui permettent de neutraliser les éventuels inconvénients liés à l'impossibilité pour les techniciens tiers d'accéder aux NRO lors des expertises contradictoires : / [...] - le chantier de transformation du PMGC permettra aux opérateurs commerciaux d'intervenir en autonomie sur les PMI et PME qui sont en cours de déploiement. La fin de ce chantier d'ici à mi-juin 2026 pour la ZTD [ci-après « Zones très denses »] et fin 2026 pour la ZMD [ci-après « Zone moins dense »] privera de toute utilité les interventions conjointes au NRO. »

²² Selon le protocole « Accès », le reprovisioning est une notification envoyée par l'opérateur d'infrastructure à l'opérateur commercial pour indiquer notamment qu'une nouvelle route optique a été affectée à la commande.

²³ Réseau Optique de France précise qu'il peut s'agir de :

« - vérification du brassage (câblage) au NRO ;

- vérification à l'adresse :

- o en cas de difficulté d'accès à l'adresse, QRO mobilise le pôle immobilier pour obtenir l'accès ;
- o en cas de défaut identifié entre le NRO et l'EPIBOX [...] à l'adresse, une [route Optique] alternative est recherchée ;
- o en cas de mutation impossible, le QRO ouvre un ticket à destination de l'équipe XMI chargée de résoudre le défaut ;

- le traitement du ticket dans le cadre du processus de ROF peut conduire à /

l'envoi d'un reprovisioning et d'un MESS OI le cas échéant ;

- le processus s'achève par la clôture du ticket par ROF. »

²⁴ Selon le protocole « Accès », le reprovisioning est une notification envoyée par l'opérateur d'infrastructure à l'opérateur commercial pour indiquer qu'une nouvelle route optique a été affectée à la commande.

²⁵ Courrier de notification du plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC en date du 31 octobre 2023 de Free Infrastructure à l'égard de la Présidente de l'Arcep..

Dans le cadre de ses réponses au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France a précisé le volume de PMGC à transformer :

- 81 PMGC à transformer en 5356 points de mutualisation d'immeuble (ci-après « PMI ») ou points de mutualisation extérieur (ci-après « PME ») en zones très denses ;
- 12 PMGC à transformer en 134 points de mutualisation de rue (ci-après « PMR ») en zone moins dense.

Dans son courrier en date du 31 octobre 2023, Réseau Optique de France précise que le plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC se décline en quatre phases :

- « Phase étude
 - *Audit des référentiels et infrastructures existants*
 - *Communication vers les Opérateurs Commerciaux et les gestionnaires d'immeubles pour informer sur les travaux à venir*
 - *Collecte des données OC pour mise à jour des référentiels*
 - *Repérage précis des câbles de branchement OI / OC et mise à jour des bases de données référentielles*
- Phase travaux
 - *Déploiement de nouvelles verticalités*
 - *Création d'un point de coupure et mutualisation à proximité des logements*
 - *Migration de l'ensemble des PTO par l'OI*
- Mise à jour des référentiels
 - *Mise à jour des Référentiels*
 - *Publication des éléments réglementaires (CR MAD, ...)*
- Mise en exploitation du PM
 - *Raccordement des PM par les OC*
 - *Migration des lignes sur les nouvelles infrastructures »*

Réseau Optique de France a également précisé dans sa réponse au questionnaire que le plan de modification en zones très denses, « a débuté par une phase d'expérimentation opérationnelle (POC) visant à la construction d'une cinquantaine de points de mutualisation d'immeubles [...]. La phase travaux du POC en [zones très denses] s'est déroulée dans le courant du dernier trimestre 2023 [...]. Par ailleurs, Réseau optique de France précise dans sa réponse au questionnaire que l'ensemble des travaux du POC « ont été achevés au cours du mois de décembre 2023 » et qu'un « bilan de l'expérimentation a été effectué lors de la réunion multilatérale avec l'ensemble des opérateur[s] le 1^{er} février 2024 ».

Dans sa réponse au questionnaire, Réseau Optique de France fait état du « *planning cible des opérations de modification structurelle des PMGC [...] en zone très dense* » « *présenté en [comité de pilotage] [...] et aux services de l'Arcep en 2024* », ainsi que « *le planning actualisé des opérations de modification structurelle [des] PMGC [...] en zone très dense* » « *présenté [...] aux services de l'Arcep en juin 2025* », et l'avancement des travaux tel que présenté dans la figure ci-dessous.

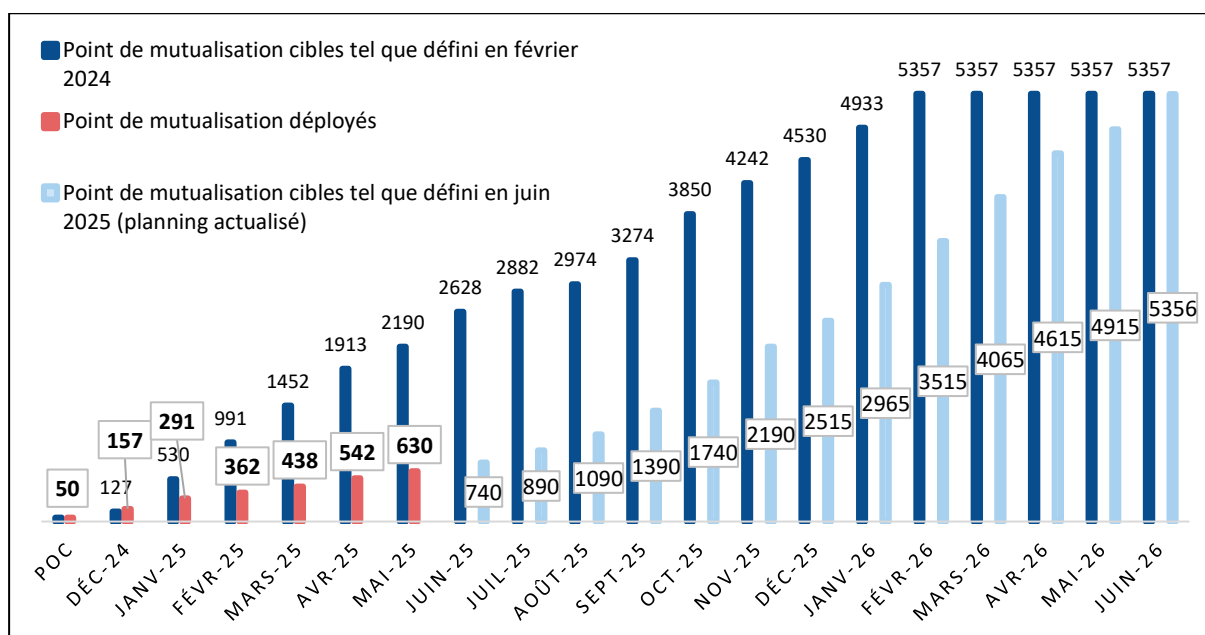


Figure n°2 : Evolution mensuelle cumulée de déploiement des points de mutualisation et comparaison aux plannings de référence présenté en comité de pilotage du plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC (planning cible présenté en février 2024 et planning actualisé présenté en juin 2025)

Ces données cumulées établissent au 31 mai 2025, la finalisation des travaux pour 630 points de mutualisation.

De plus, Réseau Optique de France a indiqué dans le cadre de ses réponses au questionnaire de la rapporteure que 2716 syndicats ont été sollicités au 31 mai 2025, soit les syndicats ayant en gestion 65% des immeubles concernés par le plan de modification de l'infrastructure PMGC. Parmi eux, 1955 ont fourni une réponse et un accord de principe nécessaire au démarrage des opérations d'audits et des travaux.

En ce qui concerne le plan de modification de l'infrastructure PMGC en zone moins dense, le calendrier prévisionnel, rappelé dans la réponse de Réseau Optique de France au questionnaire, prévoit le lancement des opérations de production des points de mutualisation en janvier 2026, avec un objectif de finalisation des travaux pour septembre de la même année.

3 Constat des manquements et mise en demeure

3.1 Constat des manquements et appréciation de l'Autorité

3.1.1 Rappel de l'obligation relative à l'effectivité de l'accès

En application de l'article L. 34-8-3 du CPCE et de l'article 2 de la décision n° 2009-1106, rappelé par la décision n° 2010-1312 en son article 6, l'opérateur d'infrastructure doit faire droit aux demandes raisonnables d'accès aux lignes FttH dans des conditions raisonnables et non discriminatoires et aux moyens qui y sont associés émanant d'opérateurs, en vue de fournir des services de communications électroniques aux utilisateurs finals.

À cet effet, l'opérateur d'infrastructure offre aux autres opérateurs l'accès aux lignes FttH au point de mutualisation, sous forme passive. Cet accès aux lignes doit s'accompagner de la mise à disposition dans des conditions raisonnables et non discriminatoires, de ressources nécessaires associées à la mise

en œuvre effective de l'accès, telles que l'accessibilité des opérateurs aux lignes FttH dans des conditions raisonnables et non discriminatoires, notamment pour raccorder leur réseau de boucle locale à très haut débit et effectuer les opérations nécessaires.

En application de la décision n° 2015-0776, l'opérateur d'infrastructure est responsable de la ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique de bout en bout, c'est-à-dire du point de mutualisation (PM) jusqu'au dispositif de terminaison intérieur optique (DTIO). A ce titre, l'opérateur d'infrastructure est responsable de la fourniture à l'opérateur commercial qui souhaite accéder à la ligne un accès en bon état de fonctionnement. Il doit également prévoir une prestation de maintenance permettant le maintien de cet accès en état de bon fonctionnement. Cette prestation inclut les réparations ou remises en conformité nécessaires à la mise à disposition de la ligne à l'opérateur commercial – en cas de défaut de continuité optique entre le PM et le DTIO par exemple.

En outre, il résulte de la décision n° 2020-1432 que le respect par l'opérateur d'infrastructure de son obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès, doit notamment s'apprécier au regard de la qualité de service fournie par ce dernier, en particulier à travers les composantes de livraison et de rétablissement des accès. En effet, une qualité de service qui se traduirait par des délais de livraison ou de rétablissement excessifs ne saurait être regardée comme compatible avec les attentes des opérateurs et de leur abonné final, et partant, de la fourniture d'un accès effectif.

3.1.2 S'agissant de l'obligation d'effectivité de l'accès sur l'infrastructure PMGC

Au préalable, il convient de rappeler que dans le cadre de l'instruction, Réseau Optique de France a fourni une description technique des opérations qu'il réalise, en tant qu'opérateur d'infrastructure, ainsi que les opérations à la charge des opérateurs commerciaux, à l'occasion des raccordements finals.

Dans ce cadre, Réseau Optique de France a rappelé que les techniciens des opérateurs tiers ne peuvent pas accéder au local PMGC dans le cadre d'opérations de mise en service de leurs clients, que ce soit avant ou depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation.

En effet, s'agissant en particulier des actions à réaliser dans le local PMGC, à la suite de la réception d'une commande émise par un opérateur commercial en vue du raccordement d'un client, seul un technicien de Réseau Optique de France peut intervenir dans le local PMGC, en amont de l'intervention du technicien de l'opérateur commercial, afin d'y réaliser l'opération de brassage entre le tiroir de distribution, situé dans la baie passive, et le tiroir de l'opérateur commercial, sur la position précisée par ce dernier dans sa commande.

a) Effectivité de l'accès avant la mise en place du dispositif de fiabilisation

Dans le cas d'une commande standard, l'opérateur commercial adresse à Réseau Optique de France une commande d'accès, en lui transmettant les informations nécessaires à la réalisation de l'opération de brassage au niveau du local PMGC. L'opérateur commercial intervient ensuite chez son client pour construire le raccordement.

En revanche, lorsqu'un opérateur commercial passe une commande dite « hotline »²⁶, il doit d'abord se rendre sur site afin d'identifier soit les éléments relatifs à la localisation du local du client final, soit la référence de la prise terminale optique, puis demander la réalisation du brassage au niveau du local PMGC.

Cette opération de brassage étant effectuée *a posteriori* de la première intervention de l'opérateur commercial, celui-ci doit planifier une nouvelle intervention pour finaliser la mise en service,

²⁶ C'est-à-dire une commande pour laquelle le local du client final ne peut pas être identifié avec précision (escalier, étage, casage de l'étage) et la référence de la prise terminale optique du client final n'est pas connue par l'opérateur commercial.

notamment dans le cas d'une ligne à construire. En conséquence, l'opérateur commercial ne peut pas mettre en service son client dès sa première intervention dans le cas des commandes dite « *hotline* », ce qui entraîne un allongement du délai de livraison pour l'abonné final, voire une déclaration d'un échec au raccordement.

Par ailleurs, lorsque la route optique attribuée par Réseau Optique de France à l'opérateur commercial ne peut pas être utilisée – notamment en cas d'absence de continuité optique –, une demande de mutation²⁷ de fibre optique doit être effectuée. Dans ce cas, l'opérateur commercial soumet la demande et doit attendre la réalisation du brassage au PMGC par Réseau Optique de France, qui est le seul à pouvoir y pénétrer. Cette situation oblige l'opérateur commercial à déclarer un échec au raccordement pour son intervention initiale et à replanifier une nouvelle intervention afin de finaliser la mise en service de son client.

A cet égard, comme mentionné en section 2.1, des difficultés liées à l'absence de continuité optique ont été identifiées par les opérateurs commerciaux qui ont constaté dès 2021 des taux d'échecs au raccordement très élevés sur le réseau PMGC. L'opérateur Orange, dans un courrier envoyé à Free Infrastructure en mai 2022, relevait que le taux de « *reprovisioning à froid* – cause OI », c'est-à-dire le nombre de notifications envoyées par l'opérateur d'infrastructure pour indiquer notamment qu'une nouvelle route optique a été affectée à la commande, rapporté au nombre total de commandes, atteignait « *52% sur le parc PMGC* » au mois de mars 2022.

Ainsi, il résultait une impossibilité pour l'opérateur commercial de résoudre dans la majorité des cas, au moment de son intervention et de manière autonome, les éventuelles problématiques de raccordement, notamment en cas d'absence de continuité optique. Cette difficulté s'explique par l'absence d'accès direct au local PMGC et par l'absence d'intervention synchronisée entre les techniciens de Réseau Optique de France et ceux de l'opérateur commercial dans le local PMGC, afin de s'assurer au moment de l'intervention de la continuité des routes optiques. En conséquence, ces situations aboutissaient nécessairement à rallonger le délai de livraison de l'accès par l'opérateur commercial à son client final, voire à la déclaration d'un échec au raccordement.

b) Effectivité de l'accès depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation

Face aux difficultés exposées en section précédente et illustrées par des taux d'échecs au raccordement élevés, Réseau Optique de France a mis en place dès février 2023²⁸ un dispositif de fiabilisation de la route optique. Ce dispositif de fiabilisation vise à assurer la continuité des routes optiques en amont de l'intervention de l'opérateur commercial, à limiter les interventions spécifiques qui doivent être réalisées par les opérateurs commerciaux sur l'infrastructure PMGC et à réduire la probabilité d'un échec au raccordement.

Il convient à cet égard de rappeler qu'en tant qu'opérateur d'infrastructure, responsable de la ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique de bout en bout, il appartient à Réseau Optique de France de remédier à ces difficultés.

Cependant, il apparaît que ce dispositif ne permet pas de remédier efficacement aux difficultés préexistantes à sa mise en place, lesquelles persistent.

En effet, dans le cas des commandes dites « *hotline* », l'opération de brassage au local PMGC, ainsi que les actions de vérification de la continuité de la ligne, ne peuvent toujours pas être réalisées en amont

²⁷ Une mutation consiste en une demande de modification de la route optique qui a été attribué, par l'opérateur d'infrastructure, pour la production d'un raccordement. Les motifs d'une demande de mutation au cours de l'intervention du technicien peuvent être diverses, telles qu'un désalignement entre le référentiel et la réalité du terrain, une discontinuité optique ou une saturation du réseau.

²⁸ Courrier de notification en date du 25 janvier 2023 du directeur général d'Illiad à l'égard de la Présidente de l'Arcep.

de l'intervention de l'opérateur commercial. Ce dernier doit toujours se rendre d'abord dans l'immeuble du client pour identifier avec précision la localisation du local ou la référence de la prise terminale optique, puis demander à Réseau Optique de France la réalisation *a posteriori* des opérations de brassage et de fiabilisation. Ainsi, la première intervention de l'opérateur commercial conduit nécessairement à un allongement du délai de livraison pour l'abonné final, voire à une déclaration d'un échec de raccordement.

Par ailleurs, s'agissant des situations pour lesquelles la route optique attribuée, même fiabilisée, ne peut être utilisée, une demande de mutation est nécessaire, et sera suivie d'une nouvelle opération de brassage et de fiabilisation sur une autre route optique disponible. Dans ce cas, ces opérations sont également réalisées *a posteriori* par Réseau Optique de France. Cela contraint ainsi l'opérateur commercial à déclarer un échec lors de son intervention et à planifier une nouvelle intervention afin de finaliser la mise en service de son client, en particulier pour une ligne à construire, retardant ainsi le délai de livraison des services de communications électroniques pour l'abonné final.

L'impossibilité de réaliser des opérations de mutation de fibre optique lors des interventions des opérateurs commerciaux – autrement dit, de choisir une nouvelle route optique et d'effectuer le brassage nécessaire dans le local PMGC, à chaud, par un technicien ROF ou par le technicien de l'opérateur commercial – conduit donc l'opérateur commercial à déclarer un échec au raccordement.

En outre, depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation, la déclaration d'un échec au raccordement par l'opérateur commercial ne conduit plus systématiquement à un déplacement d'un technicien de Réseau Optique de France, puisque dans le cas où les photos de l'opérateur commercial sont absentes ou jugées non pertinentes par Réseau Optique de France, ce dernier transmet à l'opérateur commercial une notification contenant des informations identiques à celles déjà présentes dans la commande, sans effectuer d'opération supplémentaire permettant la résolution de l'échec. Il en résulte donc une impossibilité pour l'opérateur commercial de résoudre la problématique rencontrée, et par conséquent de mettre en service son client.

Ainsi, la mise en œuvre du dispositif de fiabilisation ne permet pas de résoudre les difficultés d'accès rencontrées par les opérateurs commerciaux. En effet, dans sa réponse au questionnaire, Réseau Optique de France a fourni des données relatives au nombre de commandes reçues, ainsi qu'à celles ayant conduit à une mise en service du client, pour chaque opérateur commercial, sur l'infrastructure PMGC, entre juin 2023 et juin 2025, comme traduits dans le tableau ci-dessous.

Opérateur commercial	Taux d'échecs au raccordement sur lignes à construire	Taux d'échecs au raccordement sur lignes existantes	Taux d'échecs au raccordement global
Bouygues Telecom	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]
Free	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]
Orange	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]
SFR	[SDA : ...]	[SDA : ...]	[SDA : ...]

Tableau n°2 : Taux d'échecs au raccordement sur ligne à construire et ligne existante, par opérateur commercial, observés entre juin 2023 et juin 2025

Ces données montrent qu'entre juin 2023, soit environ six mois après la mise en place du dispositif de fiabilisation, et juin 2025, le taux moyen d'échecs au raccordement sur les lignes existantes est de 24% et celui sur les lignes à construire est de 45%. Le taux moyen d'échecs au raccordement, comprenant les échecs sur lignes existantes et lignes à construire, atteint 37 % sur l'infrastructure PMGC.

À titre d'illustration, les éditions de l'observatoire de la qualité des réseaux en fibre optique²⁹ publiées par l'Arcep indiquent qu'en 2023, le taux d'échecs de raccordement du réseau de Réseau Optique de France s'est situé entre 14 % et 21 %³⁰, ce qui en fait le plus élevé parmi les opérateurs d'infrastructure observés sur cette période.

Enfin, la figure n°1 du paragraphe 2.3.2, illustrant le nombre d'échecs au raccordement sur l'infrastructure PMGC selon le motif, entre le deuxième semestre de l'année 2023 et le premier semestre de l'année 2025, révèle que les codes *FINT04*³¹ et *FINT05*³² constituent les motifs d'échec au raccordement les plus représentés. Ces motifs, liés aux problématiques d'absence de continuité et de qualité du signal, regroupent à eux deux 76 % des cas d'échecs au raccordement signalés sur cette période³³, et ce malgré la mise en place, dès le premier semestre 2023, du dispositif de fiabilisation, ayant précisément pour objet de neutraliser ce type de motif d'échec au raccordement.

Il résulte des éléments qui précèdent que la mise en place du dispositif de fiabilisation ne permet pas d'atteindre un niveau de qualité de service suffisant et compatible avec les attentes des opérateurs et de leurs abonnés finaux, en particulier à travers la composante de livraison des accès, pour assurer l'effectivité de l'accès aux lignes FttH, sur l'infrastructure PMGC, déployées par Réseau Optique de France. Compte-tenu de cette situation, certains opérateurs commerciaux ont indiqué avoir arrêté en partie la commercialisation de leurs offres sur ce réseau. En effet, lors du Comité de l'interconnexion et de l'Accès du 14 février 2024, l'opérateur commercial Orange a indiqué avoir « *arrêté la commercialisation de ses offres sur une partie du réseau PMGC* ». Orange expliquait à ce titre, lors du groupe de travail « Exploitation » en date du 19 avril 2023, que « *le dispositif mise en place par Free n'a pas apporté de résultats satisfaisants sur le parc PMGC encore ouverts par Orange OC (6 PMGC au total)* ». Bouygues Télécom ajoutait sur le même sujet « *que la commercialisation sur le parc PMGC est encore ouverte sur 3 PMGC. Bouygues explique qu'il testera avec Free les expertises conjointes mais qu'il semble que la meilleure solution soit de reconfigurer les PMGC en une architecture plus conventionnelle* ».

Par ailleurs, malgré la mise en place du dispositif de fiabilisation, l'impossibilité pour les opérateurs commerciaux d'accéder aux locaux PMGC fait naître de nombreux cas d'échec au raccordement.

Comme décrit en partie 2.3.3a), et afin de répondre à cette problématique, Réseau Optique de France a proposé aux opérateurs commerciaux au début de l'année 2025 un dispositif de « *présence au NRO* » visant à assurer la présence et la joignabilité d'un technicien Réseau Optique de France au local PMGC sur plusieurs jours de la semaine sur l'ensemble des locaux PMGC, permettant de résoudre à chaud les problématiques rencontrées par les techniciens des opérateurs commerciaux. Toutefois, au regard des réponses de Réseau Optique de France au questionnaire de la rapporteure, ce dispositif n'est pas

²⁹ <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/qualite-des-reseaux-ftth/observatoire-de-qualite-des-reseaux-en-fibre-optique-historique.html>

³⁰ Le taux d'échecs au raccordement est défini, dans l'observatoire de la qualité des réseaux en fibre optique publié par l'Arcep, comme le nombre de tentatives de raccordement à la fibre optique initiées au cours du mois considéré qui se sont soldées par un échec imputable à l'opérateur d'infrastructure selon l'opérateur commercial, rapporté au nombre de tentatives de raccordement initiées au cours de ce mois qui ont fait l'objet d'un compte rendu d'intervention.

³¹ Le code FINT04 correspond à un échec de production lié à une absence de continuité : le technicien constate sur le terrain que la route transmise est déjà utilisée et ne parvient pas à obtenir une route optique appropriée via la hotline ou via l'outil e-mutation.

³² Le code FINT05 correspond à un échec de production lié à un affaiblissement du signal trop important : le technicien constate sur le terrain que l'affaiblissement de la fibre est hors norme et ne parvient pas à obtenir de correction via la hotline.

³³ Signalés sur cette période et correspondant aux motifs ayant les codes inter-opérateurs suivants : FINT01, FINT03, FINT04, FINT05, FINT06, FINT07, FINT10, FINT11, FINT12 et FINT13.

disponible systématiquement pour l'ensemble des commandes réalisées sur l'infrastructure PMGC. Cette solution n'apparaît donc pas suffisante pour permettre à Réseau Optique de France de se conformer à son obligation de garantir un accès effectif.

Réseau optique de France, dans sa réponse au questionnaire, justifie cette impossibilité des opérateurs commerciaux d'accéder aux locaux PMGC par la nécessité d'assurer la sécurité et la résilience de ses infrastructures et équipements fixes et mobiles présents au NRO, dont certains peuvent être soumis à des obligations particulières au titre du code de la défense³⁴, comme expliqué au point 2.3.3a).

Cependant, la formation RDPI considère que les obligations auxquelles est tenu Réseau Optique de France sur le fondement du Code de la Défense ne sont pas susceptibles de l'exonérer de l'obligation d'accès à laquelle il est tenu en tant qu'opérateur d'infrastructure conformément à l'article L. 34-8-3 du CPCE et aux décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432 de l'Autorité. À cet égard, si la conciliation de son obligation d'accès avec les dispositions du Code de la Défense peut comporter un temps d'adaptation, la formation RDPI relève que Réseau Optique de France qui a déployé son réseau depuis plusieurs années, a pu disposer d'un temps suffisant pour adapter son architecture. Par conséquent, Réseau Optique de France ne peut se prévaloir des principes du Code de la Défense pour justifier le non-respect de son obligation d'accès.

c) Plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC

Afin de résoudre les difficultés persistantes depuis la mise en place du dispositif de fiabilisation, et de donner accès aux opérateurs commerciaux à un point de mutualisation, Réseau Optique de France a lancé un plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC.

En effet, comme exposé en section 2.3.4, la société Réseau Optique de France a notifié à l'Autorité le 31 octobre 2023 son projet de modification structurelle de l'architecture du réseau FttH qu'elle exploite. À ce titre, Réseau Optique de France a expliqué que « [l]e projet de modernisation du parc PMGC vise à reprendre l'infrastructure existante, à résoudre les problèmes identifiés et à simplifier les modalités de raccordement des [opérateurs commerciaux] dans l'immeuble. Pour atteindre ces objectifs le projet prévoit de s'affranchir de l'architecture en « PM Grande Capacité » et du brassage par [l'opérateur d'infrastructure], pour la faire évoluer vers une architecture FttH plus commune comprenant des points de mutualisations [installés dans les immeubles,] distincts des NRO de FREE et opérables par les [opérateurs commerciaux] »³⁵.

Toutefois, il résulte des réponses de Réseaux Optique de France au questionnaire de la rapporteure que le plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC, tel qu'il l'a institué, ne suit pas le rythme prévu initialement.

En effet, la figure n°2 de la section 2.3.4, présente le nombre cible cumulé de points de mutualisation à déployer, ainsi que le nombre cumulé de point de mutualisation effectivement déployé par Réseau optique de France au 31 mai 2025. Ces données cumulées établissent au 31 mai 2025, un retard de production de l'ordre de 70 % par rapport aux objectifs fixés dans le planning cible initial. En effet, Réseau Optique de France indique la finalisation des travaux pour 630 points de mutualisation, alors que le planning prévisionnel, défini en février 2024, prévoit à la même période, la finalisation des travaux sur 2190 points de mutualisations.

Ainsi, il apparaît à la lecture des données que la phase de montée en charge industrielle, pourtant prévue sur ce premier semestre de l'année 2025, ne semble pas avoir été effectivement engagée,

³⁴ Articles R.1332-1 et suivants du Code de la défense.

³⁵ Dans sa réponse au questionnaire, Réseau Optique de France indique l'achèvement de ce plan au plus tard le 30 juin 2026 pour les PMGC en zones très denses, et au plus tard le 31 décembre 2026 pour les PMGC en zone moins dense.

laissant apparaître un écart significatif entre le rythme de déploiement initialement prévu et la réalité observée sur le terrain.

Par ailleurs, Réseau Optique de France a indiqué, dans sa réponse au questionnaire de la rapporteure, avoir actualisé ce planning cible initial, reportant la fin des travaux de déploiement de février 2026 à juin 2026, comme illustré dans la figure n°2, présente en section 2.3.4.

À cet égard, la formation RDPI de l'Autorité relève que Réseau Optique de France n'a pas engagé la communication envers l'ensemble des syndicats de copropriété. En effet, 2716 syndicats ont été sollicités au 31 mai 2025, regroupant 65% des immeubles concernés par le plan de modification de l'infrastructure PMGC, soit environ 3480 immeubles³⁶. Les données révèlent que Réseau Optique de France n'a pas engagé les démarches de sollicitations des syndicats pour 35% du parc PMGC.

Compte tenu des déploiements restant à accomplir à date du 31 mai 2025, les problématiques mentionnées précédemment ne sont à ce jour pas résolues.

Au regard de l'ensemble des éléments qui précèdent, la formation RDPI de l'Autorité considère que Réseau Optique de France a méconnu son obligation prévue à l'article L. 34-8-3 du CPCE, telle que précisées par les décisions n° 2009-1106, n° 2010-1213 et n° 2020-1432 de l'Arcep, selon laquelle l'opérateur d'infrastructure doit offrir aux autres opérateurs l'accès aux lignes FttH au point de mutualisation, sous forme passive, dans des conditions raisonnables et non discriminatoires ; cet accès doit s'accompagner de la mise à disposition des ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès dans des conditions raisonnables et non discriminatoires.

En outre, il existe un doute quant à la capacité de Réseau Optique de France à procéder à la mise en service des sites restants en zones très denses et en zone moins dense, et à atteindre le rythme de déploiement compatible avec le calendrier de son plan, sans mettre des moyens supplémentaires susceptibles de garantir l'accélération du déploiement prévu par son plan de modification. Il convient ainsi de s'assurer que Réseau Optique de France engage les moyens nécessaires afin de poursuivre les trajectoires de déploiement de son plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC, et *in fine*, de se conformer à son obligation de garantir l'effectivité de l'accès.

3.2 Mise en demeure

Compte tenu de son manquement à son obligation de mettre à disposition les ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès dans des conditions raisonnables et non discriminatoires, telle que prévue aux articles L. 34-8-3 du CPCE, 2 de la décision n° 2009-1106 et 6 de la décision n° 2010-1312 susvisées, des observations qui précèdent et au regard des objectifs définis à l'article L. 32-1 du CPCE notamment des objectifs de concurrence effective et loyale, de promotion des investissements et de l'innovation, **l'Autorité estime justifié et proportionné de mettre en demeure la société Réseau Optique de France de respecter son obligation d'assurer la mise à disposition des ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès aux lignes FttH dans des conditions raisonnables et non discriminatoires, sur l'ensemble de l'infrastructure PMGC, au plus tard le 31 décembre 2026.**

À cette fin, l'Autorité met en demeure la société Réseau Optique de France, d'ici le 31 décembre 2026 d'achever l'installation de l'ensemble des points de mutualisation – nécessaires pour couvrir l'ensemble des locaux qui dépendent des 93 PMGC qu'elle exploite – afin que, conformément à son plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC présenté dans son courrier du même jour, les techniciens des opérateurs commerciaux puissent y intervenir en

³⁶ Un même syndic peut assurer la gestion de plusieurs immeubles.

autonomie³⁷, étant rappelé que ces points de mutualisation doivent être déployés conformément aux obligations prévues à l'article L. 34-8-3 du CPCE, à l'article 6 de la décision n° 2009-1106 et à l'article 3 de la décision n° 2010-1312.

Cette mise en demeure ne fait pas obstacle à la capacité de Réseau Optique de France d'adapter ou de modifier son plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC. Il lui appartiendra le cas échéant de justifier auprès de la formation RDPI de l'Autorité la réalisation des travaux nécessaires lui permettant de satisfaire, au plus tard le 31 décembre 2026, à son obligation de mettre à disposition les ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès dans des conditions raisonnables et non discriminatoires. Dans ce cas, l'Autorité appréciera le respect de cette obligation au regard de la qualité de service assurée par la société Réseau Optique de France sur son réseau, en particulier à travers la composante de livraison de l'accès. Une qualité de service se traduisant par des taux d'échec d'accès à la boucle locale optique mutualisée excessifs, c'est-à-dire avec des valeurs s'écartant notablement des niveaux habituellement constatés par l'Arcep pour des situations comparables, sans justification objective, ne saurait être considérée comme conforme aux attentes des opérateurs et de leurs clients finals, et, partant, avec la fourniture d'un accès effectif aux lignes FttH dans des conditions raisonnables et non discriminatoires.

Le délai accordé pour achever l'installation de l'ensemble des points de mutualisations, ainsi que le déploiement des zones arrière de point de mutualisation associées, nécessaires à la couverture des locaux desservis par les 93 PMGC est justifié et proportionné, compte tenu de la capacité de production de la société Réseau Optique de France. L'Autorité relève par ailleurs que, dans sa réponse au questionnaire en date du 4 juillet 2025, la société Réseau Optique de France a indiqué que « *la fin de ce chantier [aura lieu] d'ici à mi-juin 2026 pour la ZTD et fin 2026 pour la ZMD* ».

Il appartiendra à la société Réseau Optique de France, si elle invoque des difficultés exceptionnelles l'empêchant d'achever l'installation de certains des points de mutualisation nécessaires pour couvrir l'ensemble des locaux qui dépendent des 93 PMGC qu'elle exploite, de présenter toutes les justifications adéquates démontrant qu'elle a mis en œuvre tous les moyens nécessaires à la résolution de ces difficultés et que celles-ci persistent.

La présente mise en demeure est sans préjudice de la décision n° 2024-2502-RDPI de l'Autorité en date du 12 novembre 2024 portant mise en demeure de la société Réseau Optique de France de se conformer à son obligation en matière de complétude des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses.

L'Autorité souligne que l'instruction ouverte sur le fondement de la décision n° 2023-1296-RDPI de l'Autorité en date du 15 juin 2023 se poursuit concernant des manquements éventuels de la société Réseau Optique de France aux dispositions des articles L. 34-8-3 du CPCE et des décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432 susvisées, relatives aux modalités de l'accès aux lignes de communications à très haut débit en fibre optique et que l'adoption de la présente décision est sans préjudice de l'adoption éventuelle, à une date ultérieure, d'autres décisions sur le fondement de l'article L. 36-11 du CPCE.

³⁷ Dans son courrier du 31 octobre 2023 ainsi que dans ses réponses au questionnaire de la rapporteure, Réseau Optique de France indique que « *le chantier de transformation du PMGC permettra aux opérateurs commerciaux d'intervenir en autonomie sur les PMI et PME qui sont en cours de déploiement. La fin de ce chantier d'ici à mi-juin 2026 pour la ZTD [ci-après « Zones très denses »] et fin 2026 pour la ZMD [ci-après « Zone moins dense »] privera de toute utilité les interventions conjointes au NRO.* » Il précise également que « *[l]e projet de modernisation du parc PMGC vise à reprendre l'infrastructure existante, à résoudre les problèmes identifiés et à simplifier les modalités de raccordement des [opérateurs commerciaux] dans l'immeuble. Pour atteindre ces objectifs le projet prévoit de s'affranchir de l'architecture en « PM Grande Capacité » et du brassage par [l'opérateur d'infrastructure], pour la faire évoluer vers une architecture FttH plus commune comprenant des points de mutualisations [installés dans les immeubles,] distincts des NRO de FREE et opérables par les [opérateurs commerciaux]* ».

Décide :

Article 1. La société Réseau Optique de France est mise en demeure de mettre à disposition dans des conditions raisonnables et non discriminatoires les ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès, tel que prévu par l'article L. 34-8-3 du CPCE, par l'article 2 de la décision n° 2009-1106 et par l'article 6 de la décision n° 2010-2312 susvisées, relatifs à l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, sur l'ensemble de l'infrastructure PMGC, au plus tard le 31 décembre 2026.

À cette fin, la société Réseau Optique de France est mise en demeure d'achever avant le 31 décembre 2026 l'installation de l'ensemble des points de mutualisation – nécessaires pour couvrir l'ensemble des locaux qui dépendent des 93 PMGC qu'elle exploite – afin que, conformément à son plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC présenté dans son courrier daté du 31 octobre 2023, les techniciens des opérateurs commerciaux puissent y intervenir en autonomie.

Dans l'hypothèse où Réseau Optique de France souhaiterait adapter ou modifier son plan de modification structurelle de l'infrastructure PMGC, il lui appartiendra de justifier auprès de la formation de règlement des différends, de poursuite et d'instruction de l'Autorité la réalisation des travaux nécessaires lui permettant de satisfaire à l'obligation prévue à l'alinéa 1.

Article 2. La présente décision sera notifiée à la société Réseau Optique de France par le directeur général de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse et publiée sur le site internet de l'Autorité.

Fait à Paris, le 12 novembre 2025,

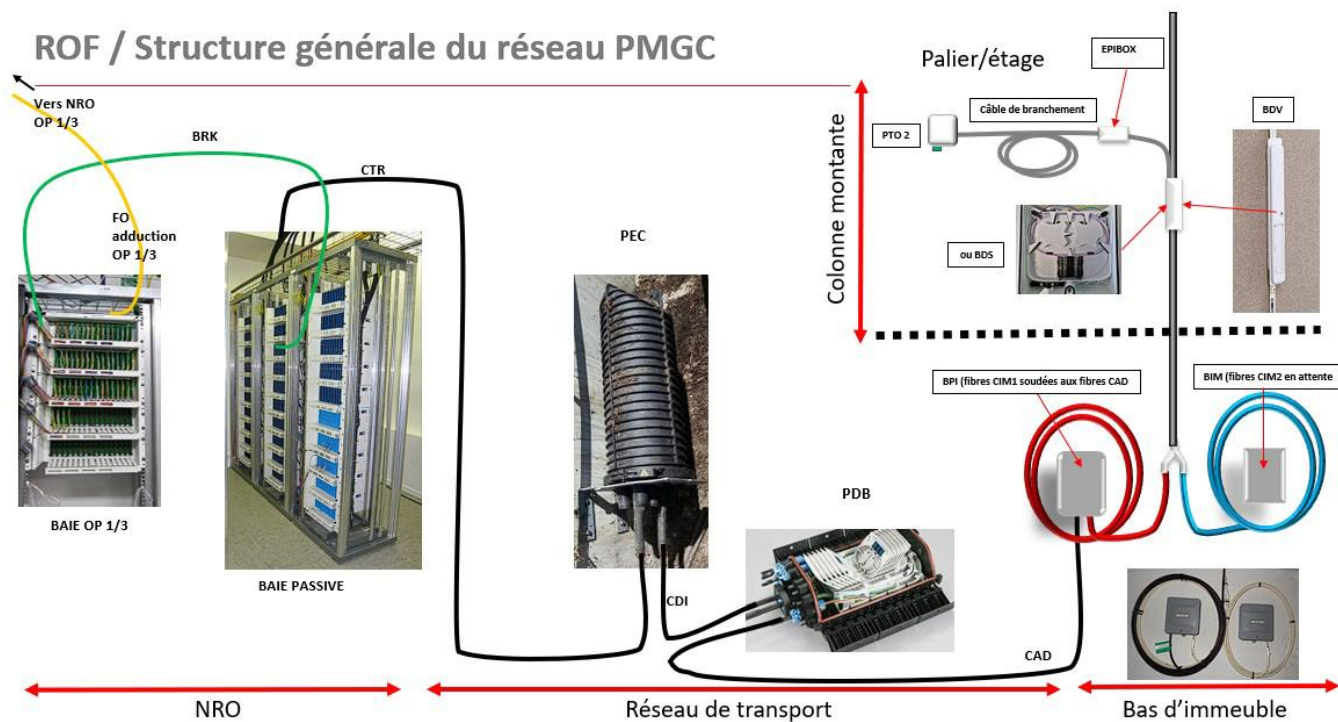
La présidente

Laure de La Raudière

Annexes

Annexe 1 – Structure générale du réseau PMGC

ROF / Structure générale du réseau PMGC



« 'OP 1/3' = opérateur tiers »

Annexe 2 – Définition des codes applicables aux échecs au raccordement

Catégorie	Code erreur	Type d'erreur rencontré (« Glossaire »)	Description
Rejet intervention cause échec de production	FINT01	ECHEC PRODUCTION : PB SATURE	L'OI signifie à l'OC qu'il n'est pas en mesure de fournir une route optique parce que vu de son SI le PB est saturé
	FINT02	ECHEC PRODUCTION : SATURATION VIRTUELLE PB OU PM	L'OI signifie à l'OC qu'il n'est pas en mesure de fournir une route optique en raison d'une saturation virtuelle identifiée mais non traitée simultanément. Ce motif n'a pas lieu d'être si l'opérateur est en mesure de proposer des solutions de contournement comme l'appel hotline ou la fourniture de route optique surnuméraire
	FINT03	ECHEC PRODUCTION : HOTLINE OI INJOIGNABLE	Le technicien n'a pas réussi à joindre la hotline sur le terrain et génère l'envoi d'un code rejet pour déclencher une résolution.
	FINT04	ECHEC PRODUCTION : ABSENCE DE CONTINUITE OPTIQUE	Le technicien constate sur le terrain qu'il n'y a pas de continuité sur la fibre et n'a pas pu obtenir une nouvelle route optique via la hotline
	FINT05	ECHEC PRODUCTION : AFFAIBLISSEMENT TROP IMPORTANT	Le technicien constate sur le terrain que l'affaiblissement sur la fibre est hors norme et n'a pas pu obtenir correction via la hotline
	FINT06	ECHEC PRODUCTION : ROUTE OPTIQUE DÉJÀ UTILISÉE	Le technicien constate sur le terrain que la route qui lui a été transmise est déjà soudée pour un autre raccordement et n'a pas pu obtenir une route optique appropriée via la hotline
	FINT07	ECHEC PRODUCTION : INFORMATIONS ROUTE OPTIQUE ERRONÉES	Le technicien constate sur le terrain que la route optique donnée n'existe pas et n'a pas pu obtenir une route optique appropriée
	FINT08	ECHEC PRODUCTION : POSITION BRASSAGE BAIE OPERATEUR INTROUVABLE	Dans le cas d'un brassage par l'OI, l'OI signale à l'OC une position de brassage introuvable
	FINT09	ECHEC PRODUCTION : POSITION BRASSAGE BAIE OPERATEUR DÉJÀ UTILISÉE	Dans le cas d'un brassage par l'OI, l'OI signale à l'OC une position de brassage déjà utilisée
	FINT10	ECHEC PRODUCTION : AUTRE PROBLEME TECHNIQUE	Autre problème technique constaté lors de l'intervention de raccordement et n'étant pas référencé dans les motifs de rejets
	FINT11	ECHEC PRODUCTION : INFRA TIERS INDISPONIBLE OU DELAI	Dans le cas d'un raccordement nécessitant l'utilisation d'infrastructures tierces (poteau, fourreau), ces infras ne sont pas utilisables (bouchée, cassée, ...) ou le délai de mise à disposition de ces infras est très important
	FINT12	ECHEC PRODUCTION : PBO NON CONFORME	Dans le cas où le raccordement est impossible en raison d'un problème lié au PBO (exemple : PBO mal fixé, fibre trop courte pour souder...)
	FINT13	ECHEC PRODUCTION : DEFECT DE VERTICALITE	Dans le cas d'un problème physique identifié sur la colonne montante (exemple colonne HS, vandalisme...). Ce code permet de qualifier les problèmes collectifs c'est-à-dire pouvant impacter plusieurs fibres.
	FINT14	ECHEC PRODUCTION : PM SATURE	Le technicien constate sur le terrain que toutes les positions sur les modules OI sont occupées et n'a pu obtenir une route optique appropriée via la Hotline de l'OI ou via le webservice emutation
	FINT15	ECHEC PRODUCTION : BLOCAGE POTEAUX ENEDIS	Le technicien constate sur le terrain que le raccordement ne peut être réalisé via poteaux ENEDIS suite à la détection d'un défaut nécessitant l'intervention de l'OI ou d'ENEDIS
	FINT16	ECHEC PRODUCTION : ARMEMENT POTEAUX NECESSAIRE	Le technicien constate sur le terrain que l'un des poteaux nécessaires au raccordement du client final n'est pas équipé en armement
	FINT17	ECHEC PRODUCTION : FOURREAU/RUE CASSE	Le technicien constate sur le terrain lors du raccordement que l'infrastructure tiers de type fourreau (sous terrain) n'est pas utilisable avec suspicion de cassure et qu'aucun autre cheminement de raccordement n'a pu être identifié.
	FINT18	ECHEC PRODUCTION : FOURREAU/RUE BOUCHE	Le raccordement n'a pu être réalisé par le technicien car le fourreau n'a pu être débouché avec les moyens à disposition
	FINT19	ECHEC PRODUCTION : BLOCAGE POTEAUX NON ENEDIS	Le technicien constate sur le terrain que le raccordement ne peut être réalisé via poteaux (hors ENEDIS) suite à la détection d'un défaut nécessitant l'intervention de l'OI ou du propriétaire de l'infrastructure
	FINT20	ECHEC PRODUCTION : FOURREAU/APPUJ SATURE	Le technicien constate sur le terrain lors du raccordement que l'infrastructure tiers (Appui aérien / fourreau) est saturée et qu'aucun autre cheminement de raccordement n'a pu être identifié.
	FINT21	ECHEC PRODUCTION : BATIMENT NON RACCORDE	Le technicien constate sur le terrain que l'infrastructure de l'OI est absente pour le raccordement du logement du client
	FINT22	ECHEC PRODUCTION : PAVILLON TRANSFORME EN IMMEUBLE	Le technicien constate sur le terrain qu'une modification de cadastre a été réalisée à l'adresse de la commande sans que celle-ci n'ait été prise en compte par l'OI
	FINT23	ECHEC PRODUCTION : LOCAL OU LOGEMENT NON PREVU DANS LE PLAN DE DEPLOIEMENT DE L'OI	Le local ou logement du client n'est pas présent dans le référentiel de l'OI, demande de rajout de structure
	FINT24	ECHEC PRODUCTION : PROBLEME D'ALIGNEMENT PM-PBO	Le technicien ne voit pas de signal au PM
	FINT25	ECHEC PRODUCTION : VERTICALITE ABSENTE (SITE NON FIBRE)	La colonne montante de l'OI n'est pas construite dans l'immeuble
	FINT26	ECHEC PRODUCTION : ROUTE OPTIQUE SUR MAUVAIS PM	La référence de PM communiquée dans la route optique est différente de la Référence du PM trouvée sur le terrain par le technicien
	FINT27	ECHEC PRODUCTION : INCOHERENCE REFERENTIEL OI TERRAIN	Le technicien constate une différence entre la route optique communiquée par l'OI et ce qui est disponible sur le terrain (en cas d'indisponibilité de la hotline et de l'outil e-mutation)
	FINT28	ECHEC PRODUCTION : REFUS DE MUTATION OI	La hotline de l'OI refuse la mutation demandée par le technicien sur le terrain
	FINT29	ECHEC PRODUCTION : ACCES PB OU CHAMBRE IMPOSSIBLE	Le technicien n'arrive pas à accéder au PB ou à la chambre de l'OI (ex : chambre goudronnée.)
	FINT30	ECHEC PRODUCTION : PAS D'ACCES AU PM	Le technicien n'arrive pas à ouvrir le PM (Absence de clé)
	FINT31	ECHEC PRODUCTION : ACCES NACELLE INDISPENSABLE	Le technicien doit revenir avec une nacelle
	FINT32	ECHEC PRODUCTION : PBO ABSENT	Le technicien ne trouve pas le PBO indiqué dans la route optique
	FINT33	ECHEC PRODUCTION : PM INEXPLOITABLE OU VANDALISE	Le PM est inexploitable et le technicien ne peut effectuer le raccordement sans réparation de l'OI
	FINT34	ECHEC PRODUCTION : PBO INEXPLOITABLE OU VANDALISE	Le PBO est inexploitable et le technicien ne peut effectuer le raccordement sans réparation de l'OI
	FINT35	AUTRE MOTIF : INSALUBRITE	Le technicien ne peut faire le raccordement pour raison d'insalubrité (ex : présence eau, rongeurs, ...)
	FINT36	AUTRE MOTIF : ACCES DANGEREUX	Le technicien ne peut faire le raccordement pour cause d'accès dangereux (maison en bord de route, matériel électrique...)
	FINT37	AUTRE MOTIF : AUTRE PROBLEME INSECURITE	Le technicien ne peut faire le raccordement pour des raisons d'insécurité (environnement du client non sécurisé, quartier sensible...)
	FINT38	AUTRE MOTIF : CONDITIONS CLIMATIQUES	Le technicien ne peut faire le raccordement pour des raisons climatiques (canicule, avis de tempête, chute de neige)
	FINT39	ECHEC PRODUCTION : PM-PRDM saturé	L'OI signifie à l'OC qu'il constate une saturation PM-PRDM