



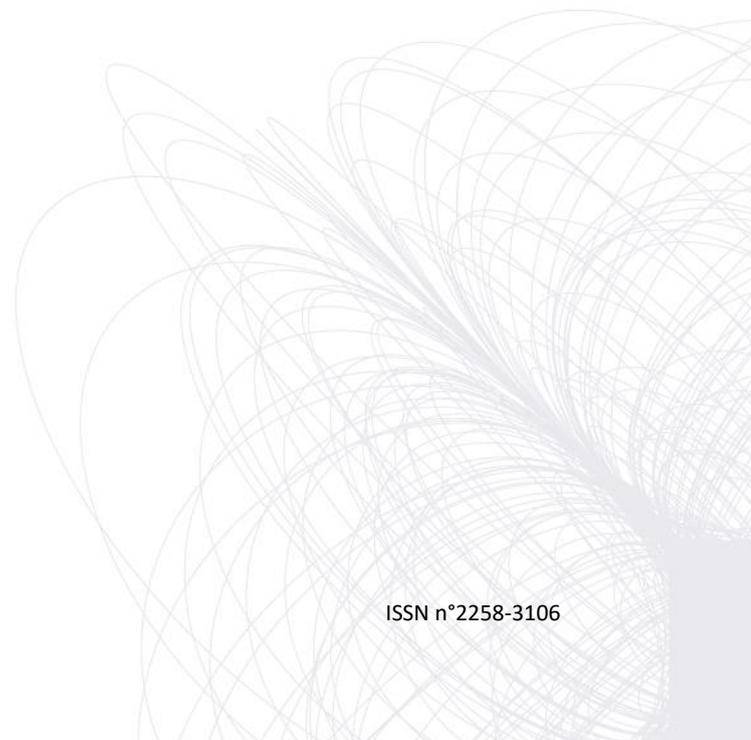
autorité de régulation
des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

AUDIT DES SYSTEMES D'INFORMATION FTTH D'ORANGE

**Rapport sur les garanties de non-discrimination des
systèmes d'information relatifs aux locaux raccordables
sur demande**

16 juin 2025

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of a dense, overlapping pattern of thin, light grey lines that form a fan-like or floral shape.

ISSN n°2258-3106

Audit des systèmes d'information FttH d'Orange

1 Travaux engagés par l'autorité concernant le respect du principe de non-discrimination et du recours à des outils communs dans les systèmes d'information

1.1 Contexte

Depuis plusieurs années, un travail d'analyse est mené sur les systèmes d'information FttH des opérateurs d'infrastructure exerçant une activité de détail ou étant liés à une autre entité économique exerçant une activité de détail concernant les conditions de traitement des flux internes, par exemple entre l'opérateur d'infrastructure (ci-après « OI ») et sa branche de détail, et externes, entre l'OI et les opérateurs commerciaux (« ci-après « OC ») tiers, afin d'examiner l'absence de discrimination dans les traitements ainsi que les garanties de non-discrimination offertes par les outils et processus mis en œuvre.

En effet, dans le cas d'un groupe qui à la fois déploie et commercialise sur le marché de détail des lignes en fibre optique, il est nécessaire de s'assurer qu'il ne bénéficie pas, sciemment ou de fait, de conditions de gestion facilitées par rapport aux autres OC qui accèdent à son réseau et participent à son financement. L'Autorité considère à cet égard que l'utilisation, par le ou les OC liés à l'OI, des mêmes outils informatiques que ceux proposés aux OC tiers, ou de processus communs, en vue d'assurer une équivalence de traitement, est de nature à favoriser l'efficacité des processus au bénéfice de tous les opérateurs, ainsi que la dynamique concurrentielle.

Ainsi, l'article 8 de la décision n° 2020-1432 de l'Autorité, relatif au renforcement des garanties de non-discrimination concernant les SI et les processus opérationnels et techniques des opérateurs d'immeuble, dispose que :

« L'opérateur d'immeuble utilise, en matière de systèmes d'information et de processus opérationnels et techniques, pour l'ensemble des opérateurs, y compris son éventuelle branche avale, des outils communs pour offrir l'accès aux lignes.

Par exception à l'alinéa précédent, lorsque l'utilisation d'un outil commun ne présente pas un caractère proportionné au regard du bénéfice attendu, l'opérateur d'immeuble met en œuvre des solutions permettant de garantir une équivalence de traitement entre l'ensemble des opérateurs, ainsi qu'un suivi de leur performance sous forme de mesure d'indicateurs pertinents. L'absence d'utilisation d'un outil commun et le recours à ces solutions et indicateurs afférents sont dûment présentés et justifiés par l'opérateur d'immeuble auprès de l'Autorité à sa demande. L'opérateur d'immeuble transmet mensuellement ces indicateurs à l'Autorité. »

Pour simplifier et normaliser les interfaçages entre les SI, l'ensemble des OI et des OC se sont réunis au sein du groupe Interop'Fibre afin de normaliser les échanges de données entre eux. L'une des manières de caractériser si une brique SI de l'OI est un outil commun est donc de s'assurer que la branche de détail du groupe communique avec les briques SI de l'OI au moyen de protocoles normalisés par le groupe Interop'Fibre, comme les OC tiers.

1.2 Audits réalisés

Au regard de ce contexte, l'Autorité a examiné, en 2017, les processus opérationnels et techniques concernant l'accès aux réseaux FttH qu'Orange applique à ses activités de détail, d'une part (l'autofourniture), et aux opérateurs commerciaux tiers, d'autre part (la vente externe).

Dans ce cadre, Orange a indiqué à l'Autorité en juillet 2017 qu'il allait mettre en œuvre des actions ciblées et concrètes qui permettent d'assurer un renforcement des garanties en matière de non-discrimination et d'efficacité des processus opérationnels et techniques.

L'Autorité a pris acte des actions prévues par Orange et annoncé qu'elle exercerait un contrôle vigilant de leur bonne mise en œuvre. Ainsi, un audit a été programmé au cours des années 2018 et 2019 afin de vérifier la bonne mise en œuvre des engagements d'Orange. Deux rapports, en date respectivement du 11 janvier 2019¹ et du 26 juin 2019², ont dressé le bilan de la mise en œuvre des actions annoncées par Orange. Ils ont permis d'apprécier la tenue des engagements pris par Orange dans ce cadre.

L'Autorité a poursuivi ses travaux en auditant les systèmes d'information FttH de SFR, filiale du groupe Altice France, et ceux du groupe Iliad. Les rapports de ces audits ont été publiés le 19 juillet 2022³ et le 2 décembre 2024⁴.

1.3 Enjeux relatifs aux locaux raccordables sur demande sur les réseaux FttH d'Orange

On appelle « raccordable sur demande » (ci-après « RAD ») un local référencé dans le fichier d'information préalables enrichies (IPE) d'un opérateur d'infrastructure, dont la pose du point de branchement optique (PBO) est réalisée sous 6 mois par l'OI à compter de la première commande par un OC d'une ligne FttH dépendant de ce PBO, de sorte que ce local devienne effectivement raccordable.

L'article L. 33-13 du CPCE permet au ministre chargé des communications électroniques d'« *accepter, après avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, les engagements, souscrits auprès de lui par les opérateurs, de nature à contribuer à l'aménagement et à la couverture des zones peu denses du territoire par les réseaux de communications électroniques et à favoriser l'accès des opérateurs à ces réseaux* ».

Par arrêté du 14 mars 2024⁵, publié au Journal Officiel du 17 mars 2024, le Gouvernement a accepté de nouveaux engagements d'Orange au titre de l'article L. 33-13 du CPCE concernant sa zone de déploiement FttH dite « appel à manifestation d'intentions d'investissement » (ci-après « AMII »). En particulier, ces nouveaux engagements prévoient de déclarer RAD tous les immeubles non encore raccordables au plus tard 3 mois après la publication de l'arrêté, soit le 17 juin 2024.

La mise en œuvre de cet engagement a conduit à une augmentation très significative du volume de locaux RAD en zone AMII Orange au printemps 2024 et ainsi à un renforcement des enjeux relatifs aux commandes de RAD.

¹ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/Rapport_Audit_Orange_janvier2019.pdf

² https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-audit-evolution-si-ftth-orange-juillet2019.pdf

³ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-audit-si-ftth-SFR-juillet2022.pdf

⁴ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/Rapport_Audit_FttH_Iliad_dec2024.pdf

⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049286265>

En particulier, la proposition d'engagements d'Orange, ainsi que son offre d'accès à son réseau FttH, précisent que le volume des commandes de RAD est soumis à un plafond, par mois et par département, tous opérateurs confondus (y compris la branche de détail d'Orange), correspondant à 3% du nombre total d'immeubles RAD au 1^{er} jour du mois. Lorsque le plafond est atteint, les commandes de RAD sont rejetées.

De plus, Orange a mis en place dans ses systèmes d'information à partir de septembre 2024 des sous-quotas par OC sur la première partie du mois (entre le 1^{er} et le 21) pour assurer une répartition équitable entre les opérateurs commerciaux du volume de commandes de RAD permis dans le mois par le plafond de 3%. À compter du 22 du mois, les commandes seront traitées en « premier arrivé, premier servi ».

Ainsi, l'Autorité a engagé un audit des SI FttH relatifs aux locaux raccordables sur demande d'Orange afin de déterminer s'ils possèdent un mode de fonctionnement et une architecture garantissant une équivalence de traitement pour tous les opérateurs (Orange et OC tiers). Il s'agit également d'identifier et délimiter les processus fonctionnant sur la base d'outils communs tel que définis par l'Autorité.

Le présent rapport présente le bilan de cet audit.

2 Déroulé et méthodologie de contrôle

L'audit s'est déroulé sur une période cinq mois entre novembre 2024 et avril 2025 dans des conditions très satisfaisantes. Les échanges ont été constructifs et les équipes d'Orange ont été collaboratives et pleinement mobilisées tout au long de l'audit. Elles ont fait droit à l'ensemble des demandes de documentation et d'échanges dans des délais permettant le bon déroulé des opérations.

La méthodologie appliquée au cours de cet audit a été la suivante :

- dans un premier temps préparatoire, des critères de conformité et différents points de contrôle ont été identifiés à partir d'entretiens préalables avec des interlocuteurs clés en charge des SI d'Orange et d'une revue de la documentation ;
- dans un second temps, des démonstrations de plusieurs natures ont été conduites avec les experts métier tout au long de la chaîne SI, pour évaluer la « conformité » des points de contrôle au regard de la situation attendue.

3 Observations lors de l'audit

La présente partie restitue pour chaque processus les observations réalisées lors de l'audit ainsi que des recommandations permettant d'améliorer ces processus, le cas échéant.

À la suite de cet audit, les services de l'Arcep n'ont soulevé aucun point d'attention susceptible de faire l'objet d'une demande d'évolution de la part d'Orange.

3.1 Le processus de mise à disposition des informations relatives aux locaux RAD

Les informations relatives aux locaux RAD sont mises à disposition dans les fichiers d'éligibilité appelés « informations préalables enrichies » (ci-après « IPE ») contenant l'ensemble des informations d'éligibilité des locaux sur le réseau de l'OI. Il est essentiel que les opérateurs commerciaux disposent à tout moment du même niveau d'information sur les locaux éligibles à date afin d'assurer une concurrence loyale sur ce marché.

Les fichiers IPE sont générés tous les jours par Orange OI puis déposés sur un serveur. L'ensemble des OC, y compris Orange OC, accède à ce serveur pour constituer sa base d'éligibilité, notamment pour les locaux RAD.

Les fichiers IPE sont générés selon le protocole normalisé PM. L'audit a vérifié qu'Orange OC n'avait pas la possibilité d'accéder aux informations relatives aux locaux RAD par un autre moyen que *via* la récupération des fichiers IPE sur le serveur.

L'audit a permis de constater que le processus de mise à disposition des informations relatives aux locaux RAD fonctionne sur la base d'outils communs, sans possibilité de contournement.

3.2 Le processus de commande

Le processus de commande d'un local RAD permet à un OC de pouvoir demander à Orange OI la pose d'un point de branchement optique (ci-après « PBO ») permettant ensuite à l'OC de pouvoir commander l'accès à une ligne en fibre optique pour desservir le local à l'adresse correspondante, dans un immeuble ou un pavillon. Il est nécessaire de s'assurer que le processus de commande garantisse un accès équivalent aux locaux RAD entre Orange OC et les OC tiers.

Chaque OC peut passer une commande dans la limite d'un quota fonctionnant de la manière suivante :

- du 1^{er} au 21 du mois, chacun des 4 opérateurs commerciaux d'envergure nationale (ci-après « OCEN ») dispose d'un quota représentant 24% du plafond total de commandes de RAD (qui représente 3% du nombre total d'immeubles RAD au 1^{er} jour du mois), les 4% restants étant mis à la disposition des autres opérateurs commerciaux (ayant un taux de pénétration < 1%) ;
- à partir du 22 du mois, le volume de commandes RAD non utilisé est remis au « pot commun », et donc accessible à l'ensemble des opérateurs commerciaux selon le principe « premier arrivé, premier servi ».

Les commandes sont passées par tous les OC en utilisant le protocole PM normalisé par le groupe Interop'Fibre. Ces commandes sont déposées par les OC sur un serveur accessible 24h/7j.

Les quotas du 1^{er} du mois et du 22 du mois sont communiqués par Orange OI à tous les OC par mail. Sur la première période (du 1^{er} au 21 du mois), il n'y a pas d'enjeu sur la date à laquelle est déposée la commande puisque chaque OC dispose d'un quota garanti, ce qui n'est pas le cas sur la seconde période (du 22 jusqu'à la fin du mois) où les commandes de tous les OC sont traitées en « premier arrivé, premier servi » dans la limite du quota résiduel non consommé par les OC sur la première période.

L'audit a montré que les commandes de locaux RAD sont principalement effectuées par les 4 OCEN et qu'ils consomment l'ensemble de leur quota sur la première période. Ainsi, seul un volume faible de locaux RAD (les 4% réservés aux autres OC) est remis au pot commun à partir du 22 du mois. Par ailleurs, l'audit a montré qu'il n'y avait pas d'enjeu sur l'heure de mise à disposition du pot commun, le 22 à minuit, puisque les commandes qui ont été passées l'ont été en heure ouvrée.

L'audit a permis de constater que le processus de commande d'un local RAD fonctionne sur la base d'outils communs. Par ailleurs, le fonctionnement du système de quota sur deux périodes apparaît égalitaire, aucun OC ne semble avantagé par rapport aux autres.

3.3 Le processus de validation des commandes

Une fois la commande déposée sur le serveur, il est nécessaire de s'assurer que les contrôles effectués par Orange OI garantissent une équivalence de traitement entre Orange OC et les OC tiers.

Orange OI réalise des contrôles de deux natures, d'une part un contrôle de la conformité des éléments renseignés dans le fichier de commande et, d'autre part, un contrôle du respect du quota. Ces contrôles sont réalisés par un même outil, en mode FIFO (*first in first out*). Le contrôle du respect du quota est effectué en dernier. A la suite de ces contrôles, Orange OI informe les OC de la validation de leur commande *via* les flux normalisés du protocole PM.

L'audit a permis de constater que, bien que les contrôles de conformité de la commande soient effectués par un même outil, celui-ci réalise un contrôle différent en fonction de l'OC émetteur de la commande. En effet, un des champs de la commande, celui relatif à la référence commerciale du point de mutualisation (ci-après « PM ») desservant le local, n'est pas complété par Orange OC alors qu'il est obligatoire et fait l'objet d'un contrôle pour les OC tiers. L'absence de cette référence commerciale s'explique par le fait qu'il n'existe pas de relation contractuelle entre Orange OI et Orange OC pour la mise à disposition du PM. Des rejets de commande d'OC tiers liés au contrôle de cette référence commerciale du PM ont été constatés sur les premiers mois de mise en place du processus de commande de locaux RAD. Les équipes d'Orange OI ont toutefois été réactives et ont redonné les consignes aux OC tiers leur permettant de repasser leurs commandes avec la bonne référence commerciale. Lors de la réalisation de l'audit, un seul OC avait encore une partie résiduelle de ses commandes rejetées pour ce motif malgré l'accompagnement mis en place par Orange OI. Le rejet de ces commandes n'a toutefois pas affecté le volume de commandes passées par l'OC en question puisqu'il consomme la totalité de ses quotas mensuels.

L'audit a vérifié que les règles de fonctionnement du quota sont implémentées dans le SI, sans possibilité de contournement pour Orange OI.

L'audit a constaté que le contrôle de la commande est différencié selon que la commande provienne d'Orange OC ou d'un OC tiers. Toutefois, Orange a mis en place un dispositif d'accompagnement dédié en amont de ce contrôle de telle sorte qu'en pratique ce traitement différencié ne semble pas avoir de conséquences en termes de discrimination dans l'accès aux commandes de locaux RAD. Le contrôle du respect des quotas est effectué de manière non discriminatoire entre les OC.

3.4 Le processus de notification du traitement des commandes

Une fois la commande validée, il est nécessaire que la production de la commande se fasse dans des conditions similaires que la commande provienne d'Orange OC ou d'un OC tiers.

L'audit a montré que le processus de production fonctionne sur la base de flux normalisés du protocole PM. La référence de l'OC à l'origine de la commande n'y est plus mentionnée.

Après traitement de sa commande, l'OC reçoit une notification :

- soit en KO, ces cas sont majoritairement liés à un refus tiers. Dans cette situation, l'adresse associée au local commandé sort de l'éligibilité des locaux RAD pour être traitée dans le cadre d'un processus *ad hoc* lié à la fermeture du réseau de cuivre ;
- soit en OK, lorsque le PBO a été posé. L'IPE est ensuite mis à jour avec cette information, de sorte que tous les OC voient cette adresse dans un statut « déployé » dans l'IPE.

L'audit a montré que les notifications de traitement des commandes sont envoyées aux OC au fil de l'eau. Orange OC n'a pas la possibilité d'être informé de la date de pose du PBO autrement que par l'actualisation de l'IPE.

L'audit a permis de constater que le processus de notification du traitement des commandes de locaux RAD fonctionne sur la base d'outils communs, sans possibilité de contournement.

3.5 La gestion des droits

Afin de garantir la non-discrimination effective lors du processus de commande, il est nécessaire, au-delà du contrôle des différents processus, que la gestion des droits d'accès et des habilitations permettant d'accéder aux outils SI relatifs aux locaux RAD, n'entraîne pas de discrimination entre Orange OC et les OC tiers. Cela implique notamment que les droits et habilitations soient en adéquation avec le métier et l'entité de rattachement des utilisateurs.

Les démonstrations effectuées lors de l'audit ont confirmé que les collaborateurs d'Orange OI ne peuvent pas intervenir dans le processus de commande d'un local RAD et que les collaborateurs d'Orange OC n'ont pas accès aux outils du périmètre d'Orange OI.

L'audit de la gestion des droits n'a pas fait apparaître de situation de discrimination.

4 Conclusion

L'audit des systèmes d'information FttH d'Orange relatifs aux locaux raccordables à la demande ne fait pas faire apparaître de discrimination entre la branche détail d'Orange et les opérateurs commerciaux tiers. L'ensemble du processus audité fonctionne sur la base d'outils communs.