

# ÉVOLUTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION FTTH D'ORANGE

**Rapport sur le renforcement  
des garanties de non-discrimination**

Le 11 janvier 2019

## Table des matières

1	Travaux engagés dans le cadre du cinquième cycle d’analyses des marchés fixes du haut et très haut débit .....	3
2	Déroulement et méthodologie du contrôle .....	4
3	Résultats de l’audit .....	5
3.1	Le processus d’éligibilité.....	5
3.1.1	Rappel de la situation attendue .....	5
3.1.2	Des évolutions conformes aux annonces d’Orange et effectuées dans le calendrier prévu	5
3.1.3	Les recommandations de l’Autorité pour renforcer encore les garanties en matière de non-discrimination sur le périmètre de l’éligibilité vont être mises en œuvre .....	5
3.2	L’outil d’aide à la prise de commande : « TAO » .....	6
3.2.1	Rappel de la situation attendue .....	6
3.2.2	Observations générales dans le cadre de l’audit de l’outil TAO.....	6
3.2.3	Observations détaillées sur l’évolution intervenue le 13 novembre 2018 .....	7
3.3	L’outil de mutation en autonomie : « e-mutation » .....	7
3.3.1	Rappel de la situation attendue .....	7
3.3.2	Observations de l’Autorité dans le cadre de l’audit des systèmes d’information .....	7
3.3.3	Passage en outil commun de l’outil e-mutation .....	8
4	Actions complémentaires d’Orange.....	9
4.1	La supervision du fonctionnement des outils « interne » et « externe » .....	9
4.2	Renforcement de la gouvernance des projets des systèmes d’information d’Orange.....	10
4.3	Nouveaux outils communs .....	10
5	Conclusion du rapport.....	12

## Évolution des systèmes d'information FttH d'Orange

### 1 Travaux engagés dans le cadre du cinquième cycle d'analyses des marchés fixes du haut et très haut débit

L'Autorité a examiné, en 2017, dans le cadre du processus d'analyse des marchés, les processus opérationnels et techniques concernant l'accès aux boucles locales optiques mutualisées que le principal opérateur d'infrastructure, Orange, applique à sa branche de détail, d'une part (l'autofourniture), et aux opérateurs commerciaux tiers, d'autre part (la vente externe).

Dans le cas particulier d'un opérateur qui va déployer une part très significative des lignes en fibre optique, il est particulièrement important de s'assurer qu'il ne bénéficie pas, sciemment ou de fait, de conditions de gestion facilitées par rapport aux autres opérateurs qui accèdent au réseau et participent à son financement.

L'Autorité considère à cet égard que l'utilisation par les opérateurs verticalement intégrés des mêmes outils informatiques que ceux proposés aux opérateurs 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.

Dans ce cadre, Orange a indiqué à l'Autorité en juillet 2017 qu'il allait mettre en œuvre des actions ciblées et concrètes de nature à améliorer l'automatisation et la robustesse de ses processus inter-opérateurs.

Orange a ainsi annoncé à l'Autorité des éléments qui permettent d'assurer un renforcement des garanties en matière de non-discrimination et d'efficacité des processus opérationnels et techniques.

Tout d'abord, Orange a indiqué que l'outil « e-mutation », permettant de traiter des besoins de mutation de route optique en cas de difficulté de production (ou pour un rétablissement), et l'outil TAO (translation d'adresses opérateurs) utilisé pour l'aide à la prise de commande étaient d'ores et déjà utilisés à la fois par les activités de détail et de gros.

En matière d'éligibilité, Orange a également indiqué engager les travaux nécessaires afin d'utiliser d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2018, en interne les mêmes flux informatiques que ceux proposés aux opérateurs tiers. S'agissant du passage de commande d'une ligne optique, Orange a indiqué engager les développements nécessaires permettant d'ici le 31 décembre 2018, de vérifier systématiquement, pour toute commande, que les conditions de validation sont identiques entre les opérateurs tiers et la branche de détail d'Orange. Ces évolutions passent, d'une part, par le développement d'un nouveau module permettant une identification renforcée des divergences potentielles entre les données des différents systèmes d'information réseaux et commerciaux et, d'autre part, par le développement d'un module de contrôle de conformité de commande (dit « M3C ») traitant indistinctement les deux flux, que la commande provienne d'Orange en sa qualité d'opérateur commercial ou d'un autre opérateur commercial.

Orange a indiqué qu'il chercherait, pour les évolutions à venir en matière de systèmes d'information et de processus FttH, à mettre en œuvre des outils et des modules logiciels communs à ses activités de détail et de gros lorsque cela est proportionné.

Orange a indiqué qu'il transmettrait des points d'étape réguliers à l'Autorité sur la mise en œuvre de ces actions et les résultats atteints.

Orange a également appelé de ses vœux des travaux inter-opérateurs pour améliorer l'efficacité des processus opérationnels de la mutualisation, tout en indiquant qu'il allait apporter dans ce cadre sa contribution et son support pour que ces sujets progressent avec diligence et efficacité.

Orange a enfin proposé également une meilleure communication des feuilles de routes de développement par les opérateurs d'infrastructures. Il a indiqué qu'il associerait les opérateurs tiers le plus tôt possible – dès la phase de conception pour les nouveaux outils ou de mise à jour pour les outils existants – afin que toute nouvelle fonctionnalité mise en œuvre puisse avoir été discutée en amont dans un cadre multilatéral et un calendrier approprié.

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 qu'annoncé dans la décision d'analyses des marchés n° 2017-1347, le présent rapport dresse un premier bilan de la mise en œuvre des actions d'Orange.**

## 2 Déroulement et méthodologie du contrôle

Pour assurer un contrôle détaillé et efficace de la mise en œuvre des évolutions programmées par Orange, le choix de l'Autorité a été de réaliser un audit technique et informatique de ses systèmes d'information.

Cet audit a été organisé en deux phases distinctes :

- La première phase de l'audit est l'objet du présent rapport. Elle concerne les outils d'aide à la prise de commande, les outils de mutation en autonomie et l'évolution annoncée par Orange concernant l'éligibilité pour laquelle il s'était engagé à mettre en œuvre une solution nouvelle avant le 1<sup>er</sup> septembre 2018.
- La seconde phase de l'audit sera consacrée à l'évolution du processus de commande pour laquelle la solution programmée par Orange devait être mise en œuvre au 31 décembre 2018 et qui sera auditée par l'Autorité au premier trimestre 2019.

La méthodologie appliquée au cours de la première phase 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 clef et d'une revue de la documentation.
- Dans un second temps, des démonstrations de plusieurs natures ont été conduites sur les différents sites du groupe Orange, avec les experts métier, pour conclure à la conformité ou à la non-conformité des points de contrôle au regard de la situation attendue.

Pour cette première phase, l'audit s'est déroulé dans des conditions satisfaisantes. Les équipes d'Orange ont été mobilisées pendant les périodes d'audit. Il a été fait droit à l'ensemble des demandes de documentation et d'échanges dans des délais permettant le bon déroulé des opérations. Des démonstrations ont été conduites sur plusieurs sites de l'opérateur (Paris, Lyon, Grenoble) et des entretiens ont pu être organisés avec des experts tout au long de la chaîne SI. Ainsi, des experts informatiques en charge des différents outils audités, des responsables d'Orange Wholesale France (OWF), la branche d'Orange en charge des activités de gros, des techniciens intervenant chez les clients finals d'Orange, des salariés des plateformes commerciales d'Orange, ainsi que les membres de la direction de la réglementation ont répondu aux questions et demandes des agents de l'Autorité dont ceux-ci avaient besoin dans la réalisation de leurs travaux.

Le présent rapport expose les résultats de cet audit.

## 3 Résultats de l'audit

Les résultats de l'audit sont présentés par processus et par outil. La première sous-partie de cette section (3.1) est ainsi consacrée au processus d'éligibilité dont l'évolution a été mise en œuvre au 1<sup>er</sup> septembre 2018. La deuxième sous-partie (3.2) est consacrée à l'outil d'aide à la prise de commande « TAO ». La troisième sous-partie (3.3) est consacrée à l'outil de mutation en autonomie « e-mutation ».

### 3.1 Le processus d'éligibilité

#### 3.1.1 Rappel de la situation attendue

L'évolution programmée par Orange avait pour objectif que la base d'éligibilité de son système commercial de détail soit alimentée exclusivement par des flux de type Interop'fibre, sur la base donc des fichiers d'« informations préalables enrichies » (dits « IPE »), en ce qui concerne les informations issues des opérateurs d'infrastructures (OI), y compris lorsque l'OI est Orange (« Orange OI »), avant le 1<sup>er</sup> septembre 2018.

Dans la situation antérieure, la base d'éligibilité de la branche de détail d'Orange (« Orange OC ») était alimentée par des données OI analogues à celles disponibles dans les fichiers IPE mais *directement* depuis l'une de ses bases de données mère. Un risque avait alors été identifié que des écarts existent quant à la qualité des données disponibles. En effet, il est possible que lors du processus de génération des fichiers IPE depuis la base mère des erreurs de recopie ou d'autres natures aient lieu qui pourraient potentiellement dégrader la qualité de l'information fournie aux opérateurs tiers par rapport à celle dont dispose Orange. L'évolution programmée permettait de faire disparaître ce risque en s'assurant que la base d'éligibilité d'Orange OC soit alimentée exclusivement *via* les mêmes fichiers IPE issus des flux Interop'fibre et utilisés par les opérateurs tiers.

#### 3.1.2 Des évolutions conformes aux annonces d'Orange et effectuées dans le calendrier prévu

L'audit conclut que le lien direct entre la base d'éligibilité d'Orange OC et sa base mère est interrompu pour l'ensemble des données OI. Il a aussi permis d'observer que l'éligibilité d'Orange est désormais construite à partir des fichiers IPE par des flux de type Interop'fibre<sup>1</sup> comme Orange le propose aux OC tiers.

L'audit conclut également que la date du 1<sup>er</sup> septembre 2018 a été respectée pour la mise en œuvre de cette évolution.

#### 3.1.3 Les recommandations de l'Autorité pour renforcer encore les garanties en matière de non-discrimination sur le périmètre de l'éligibilité vont être mises en œuvre

À l'occasion de l'Audit, les services de l'Autorité ont formulé auprès d'Orange des recommandations qui dépassent l'action initialement prévue, et portent sur des évolutions complémentaires mineures, afin d'améliorer encore les garanties en matière de non-discrimination.

---

<sup>1</sup> En application du protocole PM 3.0

Il a ainsi été demandé à Orange de prévoir de revoir le séquençement actuel entre les deux opérations suivantes menées au cours de chaque nuit afin d'assurer leur synchronisation temporelle : d'une part, le dépôt du fichier IPE mis à jour sur la plateforme de transfert à destination des opérateurs tiers et, d'autre part, l'alimentation de la base éligibilité FttH de la branche de détail d'Orange à partir de ce même fichier IPE.

Il a également été demandé à Orange de mettre à disposition quotidiennement des opérateurs tiers un fichier intégrant les informations sur les futurs immeubles neufs, et de recourir systématiquement à une base intermédiaire identifiée par les services de l'Autorité pour la reconstitution d'informations agrégées à la maille de la commune par le SI des activités de détail d'Orange.

**Orange a indiqué à l'Autorité qu'il mettra en œuvre l'ensemble de ces évolutions mineures dans les meilleurs délais dans le courant de l'année 2019.**

## 3.2 L'outil d'aide à la prise de commande : « TAO »

### 3.2.1 Rappel de la situation attendue

L'article 20 de la décision n° 2015-0776 précise que « *l'opérateur d'immeuble fournit aux opérateurs qui souhaitent accéder aux lignes un outil d'aide à la prise de commande qui fournit des informations sur les lignes raccordables et les lignes existantes.* »

L'outil d'Orange, dénommé TAO, acronyme de « translation d'adresse opérateur », est un processus essentiel, à la commande d'une ligne FttH sur les réseaux Orange. La consultation de l'outil TAO permet de remonter des systèmes d'information d'Orange les informations relatives à la structure des immeubles (Bâtiment/Escalier/Étage) ainsi que celles relatives aux prises terminales optiques (PTO) déjà installées. Ces informations sont nécessaires, en pratique, au passage d'une commande sur les immeubles pour lesquels Orange est OI.

Orange avait annoncé que l'outil TAO utilisé pour l'aide à la prise de commande était d'ores et déjà utilisé à la fois par les activités de détail et de gros.

### 3.2.2 Observations générales dans le cadre de l'audit de l'outil TAO

Lors de l'audit, les services de l'Autorité ont constaté que les outils d'aide à la prise de commande sont des outils communs depuis le 13 novembre 2018. Dans la situation antérieure, si la solution était construite à partir de certaines briques communes, les outils n'étaient pas, au sens de l'Autorité, des outils communs.

En effet, un outil est « commun », au sens de l'Autorité, lorsqu'il est utilisé par la branche de détail d'Orange exclusivement au travers des interfaces proposées aux opérateurs tiers. Dans ce cadre, en particulier l'ensemble des flux de la branche de détail d'Orange en origine ou à destination des fonctions d'opérateur d'infrastructure FttH d'Orange et concernant la fonctionnalité opérée par l'outil passe par la même interface que celle proposée aux opérateurs tiers et uniquement par cette interface. Aussi, un outil commun fonctionne selon les mêmes modalités et entraîne les mêmes traitements pour les flux issus de la branche de détail d'Orange que pour ceux issus des opérateurs tiers.

Par ailleurs, dès lors qu'un format d'échange a été normalisé par le groupe Interop'Fibre pour la fonction mise en œuvre par l'outil, l'Autorité considère qu'il est vivement souhaitable que l'outil commun mette en œuvre ce format pour l'ensemble des flux concernés.

### 3.2.3 Observations détaillées sur l'évolution intervenue le 13 novembre 2018

Avant le 13 novembre 2018, pour les remontées d'informations relatives aux structures d'immeuble, Orange consultait directement son référentiel immeubles alors que les opérateurs tiers accédaient à ces informations via TAO (*webservice* ou IHM – interface homme-machine –). S'agissant des informations relatives aux PTO, Orange disposait de l'information au travers de TAO mais *via* une interface distincte de celle proposée aux opérateurs tiers.

Depuis le 13 novembre 2018, la consultation directe du référentiel site a été interrompue pour Orange OC. Pour les remontées d'information relatives aux structures d'immeuble et aux références des PTO, Orange OC est alimenté par des informations provenant *exclusivement* du même *webservice* TAO que celui proposé aux opérateurs tiers pour les immeubles pour lesquels Orange est OI.

L'analyse statistique des informations disponibles sur les trois derniers mois effectuée pendant l'audit montre en outre une performance équivalente des outils internes et des outils mis à la disposition des opérateurs tiers avant l'évolution du 13 novembre 2018. Depuis l'évolution intervenue le 13 novembre, l'analyse statistique sur un échantillon réduit montre une performance équivalente de l'outil commun TAO en autofourniture et en vente externe.

## 3.3 L'outil de mutation en autonomie : « e-mutation »

### 3.3.1 Rappel de la situation attendue

E-mutation est un outil informatique qui permet de réaliser des opérations de changement de route optique (« *reprovisionning* ») et de service après-vente (SAV), en autonomie, pour les techniciens des opérateurs intervenant chez leur client.

Orange avait annoncé que l'outil e-mutation utilisé pour l'aide à la prise de commande était d'ores et déjà utilisé à la fois par les activités de détail et de gros.

### 3.3.2 Observations de l'Autorité dans le cadre de l'audit des systèmes d'information

Lors de l'audit, les services de l'Autorité ont pu constater que, si les outils de mutation utilisés par Orange et les opérateurs commerciaux sont construits à partir de certaines briques communes, ils ne constituent pour autant pas, au sens de l'Autorité, des outils communs, tels que définis au 3.2.2.

Les outils dont disposent Orange et les tiers s'appuient sur une même interface de programmation applicative de mutation (API – *application programming interface*) en autofourniture et en vente externe. L'audit conclut que cette API de mutation offre les mêmes fonctionnalités en autofourniture, en mode OI<sup>2</sup> et en mode sous-traitance opérateur commercial dit « STOC »<sup>3</sup>. Les démonstrations effectuées ont pu mettre en évidence que les opérations de mutation sur les points de branchement optique (PBO) intérieurs, avec « PTO à construire », étaient disponibles pour Orange et les opérateurs tiers. Elles ont également pu montrer que les opérations de mutation sur PBO extérieur ou avec PTO existante sans référence PTO étaient indisponibles en autofourniture, en mode OI et en mode STOC.

---

<sup>2</sup> Le mode OI correspond à la situation où l'opérateur d'infrastructure réalise le raccordement final à la demande d'un opérateur commercial entendu ici à l'exception de sa branche de détail.

<sup>3</sup> Le mode STOC correspond à la situation où l'opérateur commercial réalise le raccordement final, en tant que sous-traitant, pour le compte de l'opérateur d'infrastructure.

Mode	Domaines			Mutations				Consultation des fibres		
	Commande/Liv.		SAV	Même PB	PB voisin		Modifications bâtiment, escalier, étage	Même PB	PB voisin	
	Prise à construire	Prise existante			PB Intérieur	PB extérieur			PB Intérieur	PB extérieur
Hot-line	X	X	X	X	X	E	X	Sans objet		
e-mutation fibre FTTH	X		X	X	X		X	X	X	

### Légende

X : existant

E : expérimentation en cours

Source : Orange

Toutefois, pour Orange OC le recours à l'API de mutation s'opère depuis son application métier. Les opérateurs tiers mobilisent également cette API de mutation, mais au travers du *webservice* e-mutation mis à disposition par Orange OI.

L'audit a révélé qu'un bug intermittent, ne se manifestant qu'en condition de charge importante, pouvait affecter les résultats des mutations demandées par les opérateurs tiers. Orange a fait valoir que les effets de ce dysfonctionnement ont été limités dans la mesure où des requêtes successives permettaient *in fine* aux techniciens sur le terrain de réaliser l'opération demandée. Une correction a été mise en production le 7 novembre. Depuis, d'après les premières informations transmises par Orange, cette anomalie aurait disparu.

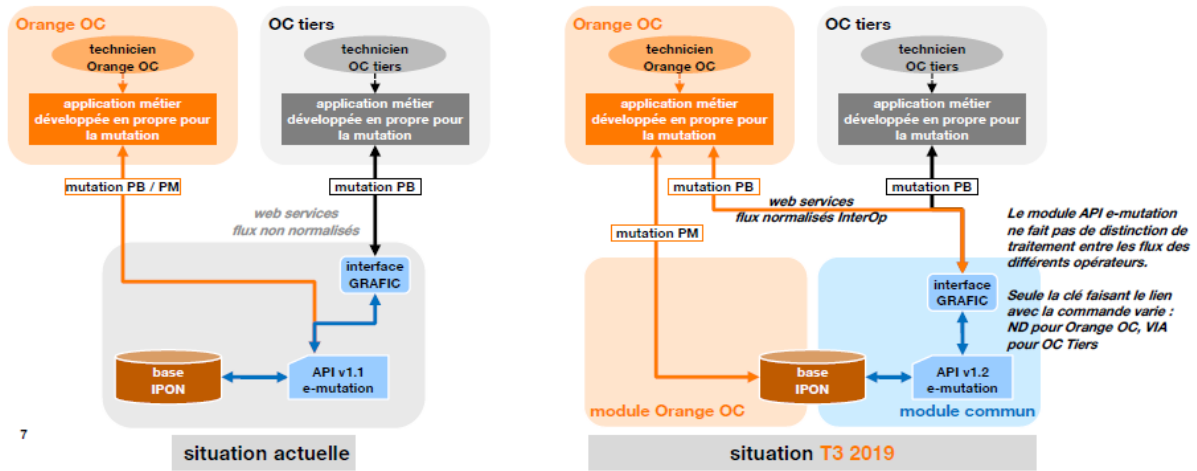
### 3.3.3 Passage en outil commun de l'outil e-mutation

Au cours de l'audit, Orange a proposé un schéma d'évolution pour qu'e-mutation devienne un outil commun. Au cours du troisième trimestre 2019, le flux interne relatif à la mutation sera remplacé par deux flux distincts. Le flux mutation PB, qui correspond au flux OI sera normalisé aux standards du groupe Interop'fibre et passera, comme celui des opérateurs tiers par un *webservice* commun interrogeant la même interface de mutation. Concernant la mutation PM qui ne concerne qu'Orange OC (en permettant de renseigner ses routes optiques sur le segment NRO-PM c'est-à-dire de modifier la position des fibres optiques d'Orange OC en sortie de coupleur), le lien direct entre l'application métier d'Orange et l'API sera supprimé. L'appel au service sera isolé de l'environnement commun et se fera directement en consultant le référentiel réseau.

Concernant l'élargissement des fonctionnalités disponibles sur l'outil e-mutation, il est toujours prévu que les mutations sur PB extérieurs soient disponibles au premier trimestre 2019 et l'ensemble des fonctionnalités proposées basculeront, pour les opérateurs tiers, sur des webservices avec des flux normalisés Interop'fibre. Concernant l'élargissement des fonctionnalités de mutation en autonomie, conformément aux cas d'usage prévue par la version 1.1 de la spécification Interop'fibre du WebService de mutation et règles de gestion, notamment aux mutations avec PTO existante sans référence PTO, elles seront effectives au second semestre 2019.



## Évolution du système d'information de la mutation pour le T3 2019



Source : Orange

### 4 Actions complémentaires d'Orange

L'audit n'a pas révélé de différence fonctionnelle entre les outils « interne » et « externe ». Il a cependant fait apparaître une insuffisance de pilotage et de supervision par Orange de la mise en œuvre comparée de ses outils « interne » et « externe ». Orange a ainsi décidé de proposer des améliorations de ce pilotage.

#### 4.1 La supervision du fonctionnement des outils « interne » et « externe »

Orange a décidé de mettre en place, dès le 1<sup>er</sup> janvier 2019, un dispositif de production et de suivi d'indicateurs mensuels<sup>4</sup> pour les outils TAO, e-mutation et M3C afin d'identifier et de corriger les éventuels problèmes dans les meilleurs délais. Ces indicateurs seront produits et suivis sous la responsabilité d'OWF à partir des SI des offres de gros sur une base normalisée (quand elle existe), et seront communiqués chaque mois aux services de l'Arcep.

En outre, s'agissant du processus d'éligibilité, Orange a indiqué qu'il va mettre en place une solution pour mesurer les performances de la mise à disposition quotidienne des fichiers IPE aux opérateurs tiers et à la branche de détail d'Orange, dès lors que les modifications mentionnées précédemment auront été effectuées.

L'Autorité disposera ainsi d'un tableau de bord du fonctionnement des outils en équivalence de traitement.

<sup>4</sup> Volumes de requête, taux de réponse (avec répartition des motifs de rejet) et temps de réponse moyen, avec à chaque fois la distinction entre la branche de détail d'Orange et les produits de gros

## 4.2 Renforcement de la gouvernance des projets des systèmes d'information d'Orange

Orange a décidé de renforcer, dès maintenant, la gouvernance de ses projets SI pour mieux garantir l'internalisation du traitement des enjeux de non-discrimination dès les phases de conception et la mise en place par défaut d'« outils communs ». Ainsi, le mécanisme de traçabilité des projets SI FttH sur les aspects de non-discrimination et de reproductibilité va être renforcé au sein des comités décisionnaires d'Orange pour s'assurer que la non-discrimination a été prise en compte au moment de la décision d'investissement. Dans ce nouveau dispositif, les comptes-rendus des comités décisionnaires devront retracer le traitement des exigences en matière de non-discrimination et justifier, le cas échéant, le choix de ne pas avoir recours à un outil commun. Une synthèse annuelle sur la gouvernance des projets SI FttH, sera transmise à l'Autorité chaque année.

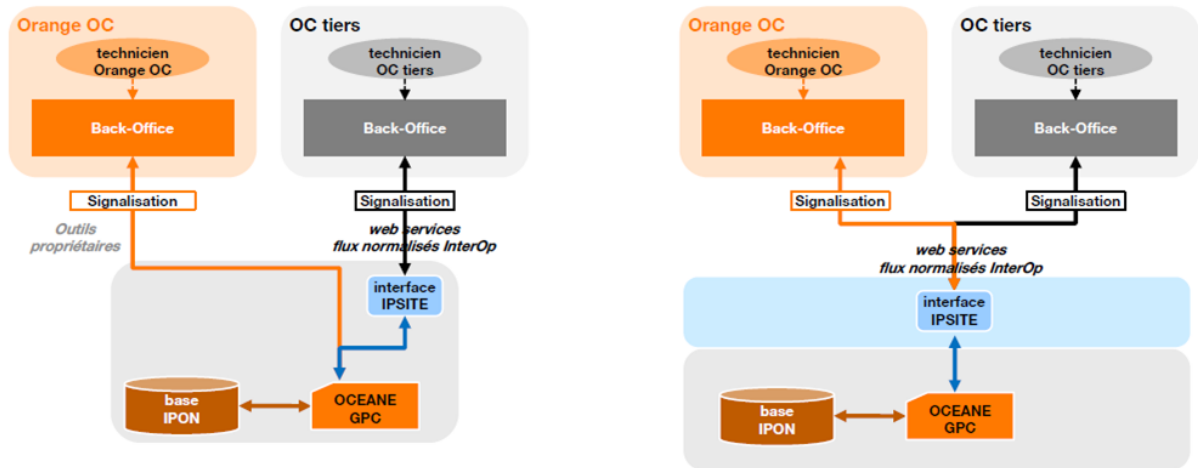
Par ailleurs, l'information des opérateurs commerciaux tiers sera renforcée concernant les évolutions à venir sur les SI FttH OI. Ils seront désormais informés des projets de développement initiés en interne dès la phase d'étude du projet qui correspond chez Orange à la phase dite « T-1 » lorsque cette phase existe ou à la phase de lancement dite « T0 » lorsque le projet est lancé sans phase « T-1 » (ce qui est le cas pour les projets de taille limitée).

## 4.3 Nouveaux outils communs

Orange a également indiqué à l'Autorité que le traitement des locaux raccordable sur demande, qui prévoit l'introduction d'une étape préalable à la commande, conformément à la spécification Interop'fibre, sera un outil commun.

S'agissant du SAV, Orange compte faire évoluer son système d'information afin que les signalisations de la branche de détail soient déposées au travers d'une même interface également utilisée pour le dépôt des signalisations des opérateurs tiers, dans le format normalisé par le groupe Interop'fibre, dans l'objectif d'en faire un « outil commun ». Des études ont été lancées sur ce projet et Orange fera une restitution aux services de l'Arcep des résultats de ces études avant la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2019 ou présentera un point d'avancement à cette échéance dans l'hypothèse où ces études ne seraient pas intégralement terminées. En cas de difficultés majeures, Orange prendra attache, sans délai, avec les services de l'Autorité pour définir, conjointement, une solution offrant les meilleures garanties à l'ensemble des acteurs et permettant de se prémunir contre tout risque éventuel de divergence de traitement entre les activités de détail d'Orange et les opérateurs tiers.

## Schéma des évolutions programmées sur le dépôt des signalisations SAV



Source : Orange

## 5 Conclusion du rapport

Pour cette première phase, l'audit s'est déroulé dans des conditions satisfaisantes. Les équipes d'Orange ont été mobilisées et il a été fait droit à l'ensemble des demandes de documentation, d'entretiens et de démonstrations, dans des délais permettant le bon déroulé des travaux.

L'évolution programmée sur l'éligibilité a été menée à son terme dans le respect du calendrier annoncé. Les résultats de l'audit sur les autres outils ont conduit Orange à mettre en place un nouveau plan d'actions sur le périmètre de l'audit et au-delà de ce périmètre.

D'ores et déjà, le processus d'éligibilité et l'outil d'aide à la prise de commande TAO constituent des outils communs à Orange OC et aux OC tiers. À l'issue de l'ensemble des évolutions annoncées, l'outil de mutation en autonomie e-mutation, le flux relatif aux locaux raccordables sur demande et le dépôt de signalisation SAV<sup>5</sup> seront des outils communs à Orange OC et aux OC tiers. L'Autorité sera attentive au calendrier de leur mise en œuvre, notamment pour celles dont les dates doivent encore être finalisées.

Concernant le processus de commande des routes optiques, le module de contrôle de conformité de commande unique (M3C) dont la mise en œuvre est prévue le 31 décembre, mais non encore audité<sup>6</sup>, doit permettre de garantir l'équivalence de traitement, en l'absence d'outils communs, entre Orange et les opérateurs tiers.

Additionnées aux actions décidées en juillet 2017, les nouvelles actions d'Orange conduisent à généraliser le recours à des outils communs à l'autofourniture et à la vente externe, offrant des garanties élevées en matière de non-discrimination, sur l'intégralité de la chaîne SI FttH, à l'exception de la commande, qui bénéficie pour sa part d'un contrôle renforcé.

La transmission à l'Autorité d'un tableau de bord mensuel, faisant l'objet d'une supervision interne, avec les indicateurs clés de performance sur l'ensemble de ces processus permettront d'assurer un contrôle, en continu, du respect du principe de non-discrimination.

Enfin, le renforcement de la gouvernance SI assurera, pour l'avenir, une prise en compte accrue dans les développements informatiques, de l'internalisation de garanties relatives au respect des obligations et des engagements d'Orange en matière de non-discrimination tout en permettant une meilleure information des opérateurs tiers dès la phase d'étude des projets<sup>7</sup>.

Les constats effectués lors de cette première phase d'audit et le plan d'action complémentaire permettent d'assurer un niveau de garantie élevé en matière de non-discrimination.

La seconde phase de l'audit permettra d'étendre l'analyse menée aux évolutions programmées concernant le processus de commande. Les résultats feront l'objet d'une communication de l'autorité dans un format approprié dans le courant du premier semestre 2019.

Les nouvelles évolutions annoncées dans le présent rapport feront également l'objet d'un contrôle de l'Autorité.

---

<sup>5</sup> Concernant le dépôt de signalisation SAV, en cas de difficultés majeures pour réaliser l'évolution décrite au paragraphe 4.3, Orange prendra attache, sans délai, avec les services de l'Autorité pour définir, conjointement, une solution offrant les meilleures garanties à l'ensemble des acteurs et permettant de se prémunir contre tout risque éventuel de divergence de traitement entre les activités de détail d'Orange et les opérateurs tiers

<sup>6</sup> Audit programmé au premier trimestre 2019

<sup>7</sup> Celle-ci peut aussi intervenir lors de la phase de lancement des projets pour les projets de taille limitée sans phase d'étude préalable.