



Le livre blanc du **Wholesale** en France

ou les marchés de la « vente en gros » aux
opérateurs de communications électroniques

mai 2016



Orange Wholesale France



Édito

Chers lecteurs,

L'environnement des opérateurs de communications électroniques dans lequel nous évoluons se reconfigure. La révolution digitale à laquelle nous participons redessine les frontières d'un secteur en pleine effervescence, et les ruptures que nous observons sont le signe du début d'un nouveau cycle où le wholesale devra jouer pleinement son rôle.

Dans ce futur marché, nous voulons qu'Orange occupe une place centrale, tourné vers ses Clients et ses Partenaires. Connecter le monde du numérique avec nos solutions wholesale, être au cœur de chaque réseau et délivrer une expérience client incomparable doivent être nos préoccupations constantes.

Dans cette édition du Livre Blanc du Wholesale, totalement revue et à visée pédagogique, vous trouverez :

- une description des marchés et des métiers du wholesale en France.
- le contexte réglementaire dans lequel évoluent ces marchés, en France et en Europe.
- une synthèse des offres d'Orange Wholesale France, ainsi que son positionnement.

Ce document à partager avec vos entités est destiné à faire comprendre les enjeux du business wholesale d'aujourd'hui et de demain.

Nayla Khawam

Directrice Exécutive Orange Wholesale France



Les auteurs

Coordination Direction Orange Wholesale Community
et Communication

Production Pôle Animation et Communication Commerciale
de la Direction Opérateurs Fixe et Interconnexion



Sommaire

Chapitre 1 : les marchés wholesale, quels enjeux business ?	9
1. Définition et acteurs	10
1.1 Définition des marchés de gros et de détail	10
1.2 Typologie des acteurs présents sur les marchés de gros et de détail	11
1.3 La concurrence sur les marchés wholesale en France	12
2. Description des métiers du wholesale	16
2.1 Le métier d'Orange Wholesale France sur le réseau cuivre	16
2.2 Le métier d'Orange Wholesale France sur le réseau fibre	19
2.3 Le métier d'Orange Wholesale France sur le réseau mobile	21
3. Enjeux et objectifs : le wholesale, 3^{ème} marché du Groupe	23
3.1 Les enjeux business pour OWF	23
3.2 Les clients majeurs d'OWF	24
Chapitre 2 : quelle réglementation et quel contexte concurrentiel pour les marchés wholesale ?	27
1. Le cadre de l'Union Européenne	29
2. Le cadre français	30
2.1 Le rôle de l'ARCEP	30

2.2	Le rôle de l’Autorité de la concurrence	34
2.3	Interactions et interdépendance entre les marchés de gros et de détail	36
	Chapitre 3: comment Orange Wholesale France se positionne - t - il sur le marché wholesale français?	39
	1. Synthèse de nos gammes d’offres	40
	2. Description des offres de services et des produits d’Orange Wholesale France	41
2.1	Le domaine du wholesale fixe	41
2.2	Le domaine du cofinancement FTTH	46
2.3	Le domaine du wholesale mobile	46
2.4	L’interconnexion fixe et mobile	50
2.5	Les prochains enjeux sur le marché wholesale pour Orange Wholesale France	53
	3. Orange Wholesale France en quelques chiffres à fin 2015	54
	Annexe : glossaire	58
	Annexe : liens pour en savoir plus	61



Chapitre 1

Les marchés wholesale,
quels enjeux business?



1. Définition et acteurs

1.1 Définition des marchés de gros et de détail

Orange est présent en France sur les marchés de détail et de gros :

- marchés de détail à destination du **Grand Public** : offrir des produits et des services directement aux clients finals dans une relation Business to Consumer - B2C, c'est l'une des principales missions d'**Orange France**.
- marchés de détail à destination des **Entreprises** : offrir des produits et des services aux clients entreprises dans une relation Business to Business - B2B, c'est la mission d'**Orange Business Services**.
- marchés de gros à destination des **Opérateurs tiers** : effectuer la revente en gros de produits et de services pour leur permettre de construire leur propre réseau et/ou leurs propres offres sur les marchés de détail Grand Public et Entreprises, c'est la mission première d'**Orange Wholesale France - OWF**, qui achète également des produits et des services à ces opérateurs tiers pour Orange France.

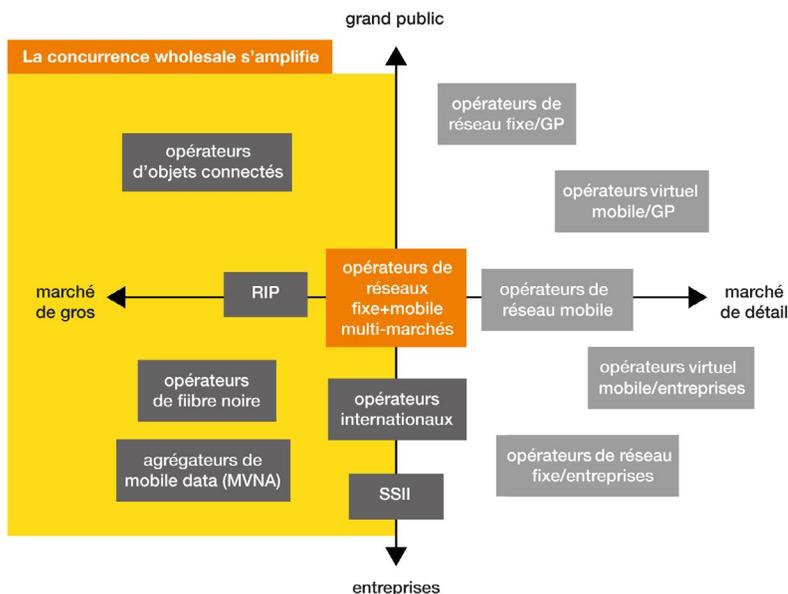
Les marchés de gros («wholesale») recouvrent l'offre de produits et de services pour des clients opérateurs – également concurrents sur les marchés de détail – dans une relation Business to Business to Consumer - B2B2C, ou Business to Business to Business B2B2B, ou Carrier to Carrier - C2C pour la construction de réseaux.

1.2 Typologie des acteurs présents sur les marchés de gros et de détail

Le secteur des communications électroniques est en partie réglementé pour plus de 1900 opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP.

Le schéma ci-dessous illustre les opérateurs de détail et de gros en fonction de leurs finalités : Grand Public, Entreprises, et infrastructures de réseaux. Ils sont potentiellement clients d'OWF et concurrents d'Orange. Cette typologie met en évidence les relations qui peuvent se créer entre les acteurs – dans une relation client-fournisseur – pour couvrir l'ensemble des marchés et accéder à des segments, ou niches, sur lesquels ces acteurs souhaitent adresser leurs offres .

Segmentation des opérateurs, clients des offres wholesale un écosystème de clients opérateurs qui se diversifie



source: OWF, 2016

1.3 La concurrence sur les marchés wholesale en France

Plusieurs opérateurs concurrencent Orange sur le marché wholesale des communications électroniques en France tant sur les marchés wholesale fixe que mobile :

La concurrence sur les marchés wholesale fixe

- **Le groupe Numericable - SFR, qui réunit en France :**
 - **SFR**, qui appartenait jusqu'en 2014 au groupe Vivendi, possède un réseau fixe - des boucles locales, de nombreux commutateurs et une infrastructure IP - ce qui lui permet de proposer des offres de gros à destination des opérateurs adressant les marchés de détail Grand Public et Entreprises sur les accès cuivre et optique.
 - **le groupe Altice (Numericable / Complete! / B3G / Altitude)** est également très présent sur les marchés de gros, avec un portefeuille complet d'offres sur les réseaux fixes à destination des opérateurs Entreprises et Grand Public.
 - notamment les offres Haut Débit et Très Haut Débit en « marque blanche », et un réseau câblé qui constitue une alternative au réseau fibre d'Orange.

- **Les Réseaux d'Initiative Publique - RIP**

En 2004, la loi a introduit dans le Code Général des Collectivités Territoriales l'article L. 1425 - 1 définissant les conditions d'intervention des collectivités territoriales dans le secteur des communications électroniques. Les collectivités peuvent ainsi exercer une activité d'opérateur, à savoir établir et exploiter des réseaux de communications électroniques.

C'est ainsi que, depuis une dizaine d'années, de nombreuses collectivités (très souvent départements, parfois régions, ou encore communautés

de communes) lancent des projets télécoms. On parle alors de «Réseaux d'Initiative Publique» - RIP. Dans la majorité des cas, ces projets débouchent sur la **création d'infrastructures ouvertes**, commercialisées auprès des opérateurs de communications électroniques, charge à eux de produire des offres auprès de clients finals (Entreprises, Grand Public). Ainsi, avec les RIP, les collectivités interviennent sur les marchés de gros.

Au départ, les collectivités territoriales ont privilégié la création d'infrastructures fixes en amont de la boucle locale, destinées à accélérer le développement numérique de leurs territoires : backbones départementaux, aménagement de Nœud de Raccordement Abonné - NRA - pour la montée en débit ADSL, afin de rendre éligibles au haut débit des lignes téléphoniques sur lesquelles l'ADSL n'était pas disponible.

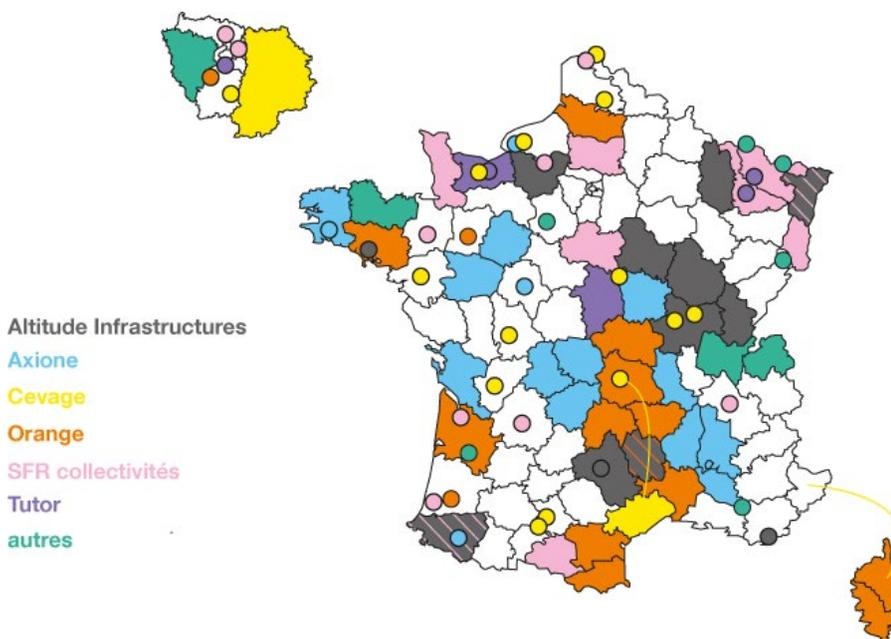
Dans le cadre du **Plan France Très Haut Débit** lancé au printemps 2013, le Gouvernement projette une couverture de 100% du territoire en très haut débit à l'horizon 2022 et prévoit des financements pour aider les RIP à couvrir 43% de la population (les 57% restants étant supposés couverts par les investissements des opérateurs privés suite à leurs annonces et dans le cadre de «zones conventionnées»). Il s'agit dès lors de créer directement des infrastructures de boucle locale, pour partie «Fiber to the Home» - FTTH, mais l'Etat incite les collectivités à mobiliser l'ensemble des technologies disponibles en fonction de leurs territoires. Les RIP subventionnés par l'Etat doivent être portés à minima à l'échelle départementale, et une prime supplémentaire est attribuée aux RIP regroupant plusieurs départements.

Actuellement, plusieurs dizaines de projets de RIP FTTH sont en cours de montage, voire d'exploitation, portés le plus souvent à l'échelon départemental, mais aussi à l'échelon régional (non subventionnés par l'Etat si intercommunal). Ces RIP FTTH déploient des infrastructures ouvertes à la commercialisation sur les marchés de gros, auprès des opérateurs.

En pratique, la construction et/ou l'exploitation du réseau de communications électroniques peuvent être confiées par la collectivité territoriale à un opérateur privé, notamment dans le cadre d'une **délégation de service public - DSP**. C'est ainsi que certains opérateurs se sont spécialisés dans la construction, l'exploitation et la commercialisation des RIP : par exemple **Covage, Altitude, Axione, SFR Collectivités, ou encore Tutor**.

Carte non exhaustive des RIP par attributaire

- plus d'une centaine de RIP principaux présents sur tout le territoire.
- tendance : passer de RIP par agglomération à des RIP départementaux.



Source : OWF, 2016

La concurrence sur le marché wholesale mobile

Bouygues Telecom et SFR proposent des offres de gros sur le segment mobile :

- Bouygues Telecom et SFR hébergent des **opérateurs de réseau mobile virtuel ou MVNO** :
 - exemple : En juillet 2011 l'opérateur Lycamobile lance, en tant que full-MVNO, son offre prépayée sur le réseau de Bouygues Telecom.
 - SFR héberge des MVNO sur son réseau mobile national, par exemple : La Poste Mobile et Virgin Mobile.
- Bouygues Telecom et SFR sont concurrents d'Orange Wholesale France sur le marché du **roaming international** s'agissant de l'accueil des visiteurs étrangers.

Bouygues Telecom est une filiale du Groupe Bouygues. Présent depuis 1996 sur le marché de la téléphonie en France, Bouygues Telecom est un acteur global qui possède aujourd'hui un parc de 14,7 millions de clients. Bouygues Telecom possède un grand réseau national 4G avec 75% de la population couverte (source : www.bouygues.com).

Bouygues Telecom et SFR ont conclu le 31 janvier 2014 un **accord pour la mutualisation de leurs réseaux d'accès mobile** qui prévoit le déploiement d'un réseau mobile partagé de 11 500 sites, sur une zone mutualisée correspondant à 57% de la population, correspondant à l'ensemble du territoire en dehors des 32 plus grosses agglomérations de plus de 200 000 habitants et des zones blanches (source : communiqué de presse Bouygues - SFR).



2. Description des métiers du wholesale

L'activité wholesale a pour objectif de valoriser les actifs réseaux en vendant du trafic en gros, de l'interconnexion, et en louant des infrastructures sur les réseaux fixe (cuivre et fibre) et mobile.

La position d'Orange face à la concurrence est différente selon ces réseaux, la réglementation n'est pas de même nature et les évolutions technologiques font évoluer la concurrence.

Les métiers d'Orange Wholesale France sont présentés ci-après selon ces réseaux, répondant à des spécificités commerciales ainsi qu'à des réglementations particulières.

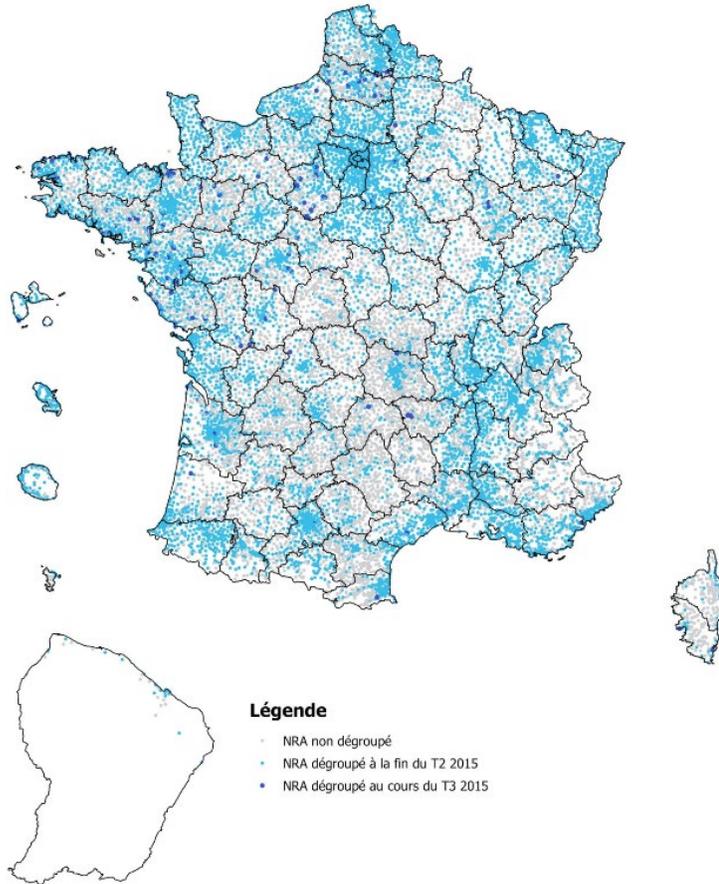
2.1 Le métier d'Orange Wholesale France sur le réseau cuivre

Dans les années 80, **Orange a déployé en France un capillarité réseau cuivre couvrant 100% du territoire**, avec une boucle locale cuivre permettant d'offrir le téléphone fixe (Réseau Téléphonique Commuté - RTC) appelé «service universel» à chaque habitant et chaque entreprise. Puis, dans les années 2000, cette boucle locale a été modernisée par Orange avec l'introduction de la technologie ADSL dans les offres d'abonnement à Internet «Haut Débit».

Etant l'acteur propriétaire de ce réseau capillaire cuivre, **Orange a une obligation réglementaire d'offrir le dégroupage de la boucle locale cuivre à ses concurrents opérateurs de détail**, moyennant un **tarif réglementé strictement orienté sur les coûts (9,05€ HT/mois en 2015)**.

Aujourd'hui, le nombre de Nœud de Raccordement d'Abonnés - NRA dégroupés au plus près des abonnés progresse encore afin de répondre à la demande des opérateurs qui souhaitent proposer à leurs clients, avec leur propre réseau de collecte, un accès Très Haut Débit sur cuivre (VDSL2, jusqu'à 30Mbit/s de débit descendant).

Couverture du dégroupage au 30 décembre 2015



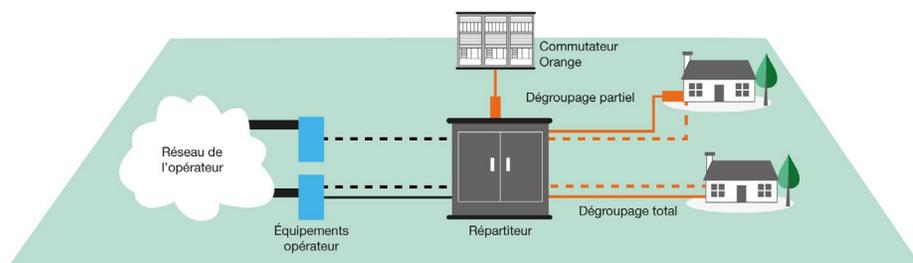
Source: ARCEP

Fin 2015, 91,6% des lignes sont dégroupables sur les NRA d'Orange et le parc d'accès dégroupés représente un peu plus de 12 millions d'accès.

Pour les clients finaux rattachés aux NRA non dégroupés, Orange propose également de collecter le trafic sur son propre réseau et de le délivrer au Point Opérateur de Présence - POP de l'opérateur.

Par ailleurs, afin de permettre à tous les abonnés de communiquer entre eux sur le territoire national, **les opérateurs interconnectent leurs réseaux et se facturent réciproquement la terminaison d'appel - TA, à un tarif réglementé. Le tarif maximal de cette TA sur les réseaux fixes est fixé pour 2015 à 0,079 c€/min pour la voix, puis 0,078 c€/min à compter du 1er janvier 2016 et 0,077 c€/min à compter du 1er janvier 2017.**

Accès Total / partiel



Le réseau cuivre permet également de répondre aux demandes des opérateurs tiers développant des **solutions pour les entreprises.**

Les nouveaux usages pour le domaine Entreprise induisent des besoins croissants en termes de débit sur les accès, qui migrent alors vers des solutions IP/Ethernet multi-paires ou sur fibre dédiée.

2.2 Le métier d'Orange Wholesale France sur le réseau fibre

Les métiers d'OWF sur réseau fibre adressent l'ensemble des segments des marchés spécifiques.

Les offres d'Orange Wholesale France sur **fibre optique dédiée (FTTO) adressent exclusivement la collecte des clients du marché des entreprises**, pour lequel la garantie du débit et la maîtrise du délai de production et du délai de relève de dérangements sont des caractéristiques essentielles. Ce type d'offre est aujourd'hui souscrit par plus de 70 opérateurs, en particulier sur la technologie Ethernet.

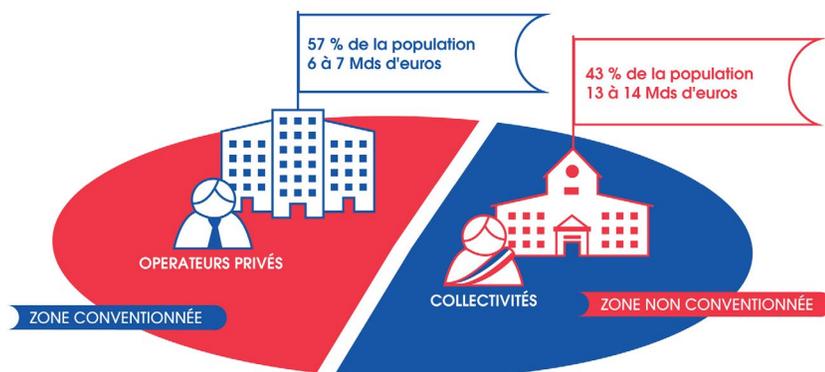
Orange Wholesale France **accompagne également, avec l'offre de Liaison de Fibre Optique - LFO, les opérateurs dégroupés dans la collecte des répartiteurs d'Orange.**

L'activité d'Orange Wholesale France a connu une véritable diversification avec la montée en puissance du déploiement du FTTH.

En effet, compte tenu de l'ampleur des investissements à réaliser (**Orange France a prévu d'investir 4,5 milliards d'euros entre 2015 et 2018**), un modèle innovant de «**cofinancement**», a été mis en place par l'ARCEP : ainsi, préalablement au déploiement des infrastructures FTTH sur une commune ou une zone géographique donnée, Orange consulte les opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP et les invite à participer à son cofinancement. Les opérateurs qui s'engagent à cofinancer les infrastructures d'Orange bénéficient, en échange, d'un droit de longue durée sur les réseaux FTTH. Réciproquement, Orange peut également participer à l'effort commun et s'engager à cofinancer les infrastructures déployées par un autre acteur sur la Zone Très Dense - ZTD, ou sur une zone en dehors de la ZTD, et ainsi acquérir des droits de longue durée.

Ce modèle innovant a impliqué pour OWF une diversification de ses relations avec les opérateurs. En effet, alors qu'avec le réseau cuivre - essentiellement propriété d'Orange - les autres opérateurs étaient simplement nos clients, désormais, avec le FTTH, OWF doit gérer une relation souvent symétrique.

Pour déployer le très haut débit sur l'ensemble du territoire d'ici 2022, les opérateurs privés et les collectivités territoriales vont investir 20 milliards d'euros en dix ans dans le cadre du Plan France Très Haut Débit



Source : France Très Haut Débit

Les zones conventionnées sont celles dans lesquelles les opérateurs privés s'engagent à déployer des réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné FTTH pour l'ensemble des habitants d'ici 2020.

Enfin, **OWF développe de plus en plus une activité spécifique autour des Réseaux d'Initiative Publique**: à l'instar de SFR Collectivités - filiale de Numericable-SFR ou d'acteurs spécialisés (Covage, Altitude, Axione, Tutor...), OWF peut se porter candidat à la gestion de projets RIP, construction et/ou exploitation, au service de la collectivité territoriale

qui définit et lance le projet.

Lorsque l'offre d'OWF est retenue par la collectivité, OWF met en place une structure dédiée, afin de déployer le projet : selon les missions confiées, il peut s'agir de construire des infrastructures de communications électroniques et/ou de les exploiter techniquement, voire d'assurer leur commercialisation. Il s'agit donc d'activités spécifiques pour OWF qui exigent un suivi particulier même si elles relèvent du cœur de métier d'Orange : construire et gérer des réseaux.

2.3 Le métier d'Orange Wholesale France sur le réseau mobile

Sur le marché national métropolitain

OWF propose les offres de gros d'accès au réseau mobile d'Orange à destination des opérateurs de réseau mobile virtuel ou Mobile Virtual Network Operator - MVNO, et pilote les accords inter - opérateurs visant à résorber les zones blanches par l'extension de la couverture du territoire national par les réseaux mobiles.

Ainsi, au titre des offres MVNO, Orange donne accès à ses réseaux **2G, 3G et 4G** aux MVNO afin que ceux-ci puissent construire et commercialiser leurs propres offres de détail. Ils peuvent choisir le niveau d'autonomie technique qui convient à leur stratégie : depuis l'offre «**light MVNO**» qui s'appuie sur le réseau Orange de bout en bout pour l'acheminement du trafic, jusqu'à l'offre «**full MVNO**» qui consiste principalement en un accès à la boucle locale radio du réseau Orange.

OWF a également la charge de la négociation des offres de partage des réseaux mobiles, depuis la simple mutualisation de sites entre opérateurs (mutualisation de réseau « passive » concernant les seuls bâtiments et pylônes) jusqu'aux accords visant à résorber les zones blanches par l'extension de la couverture du territoire national par les réseaux

mobiles, qui s'appuient sur l'itinérance locale s'agissant de la 2G et sur la mutualisation d'éléments actifs 3G (ou Ran Sharing), dans le cadre d'accords conclus avec SFR et Bouygues Telecom.

Enfin, Orange propose une **offre d'interconnexion mobile voix, sms et mms**. Le tarif de la **Terminaison d'Appel - TA vocale mobile** est encadré par la réglementation et a fortement baissé ces dernières années, avec un niveau maximal de 0,78 c€/mn pour 2015 (0,76 c€/mn au 1er janvier 2016 et 0,74c€/mn au 1er janvier 2017). A noter que la Terminaison d'Appel SMS n'est plus régulée par l'ARCEP, qui a toutefois placé le marché de gros de la TA SMS sous surveillance.

Sur le marché international

OWF négocie avec ses partenaires étrangers des accords de roaming international bilatéraux qui permettent l'accès réciproque des clients finals de chaque opérateur domestique au réseau de l'opérateur visité.

Orange valorise via l'offre « **roaming sponsor** » son importante couverture de roaming international, en proposant aux MVNO ainsi qu'à d'autres opérateurs d'y avoir accès afin qu'ils puissent fournir des services de détail de roaming international dans le cadre de leurs propres offres, et ce sans avoir à négocier des accords bilatéraux.



3. Enjeux et objectifs : le wholesale, 3^{ème} marché du Groupe

3.1 Les enjeux business pour OWF

La mission d'Orange Wholesale France est de développer le chiffre d'affaires d'Orange avec les autres opérateurs, c'est-à-dire :

- assurer et développer la **commercialisation** de l'accès à nos réseaux pour les opérateurs tiers.
- établir et approfondir des **partenariats durables** avec les opérateurs existants et nouveaux.
- **être l'acteur majeur de l'innovation Wholesale en France.**

Ces enjeux se traduisent concrètement sur nos composantes marchés selon les réseaux mis en valeur :

- **sur la fibre :** l'enjeu est de construire les conditions nécessaires pour une bonne coopération entre opérateurs sur cette technologie, dans un contexte majeur d'ambition pour Orange de déploiement rapide.
- **sur le cuivre :** cette technologie réseau reste à ce jour prépondérante sur le marché. L'enjeu est de répondre aux nouveaux besoins des opérateurs tiers (technologies type VDSL2, services...).
- **sur le mobile :** ce marché a connu de fortes mutations (4G, nouvel entrant Free Mobile, ...) et la data va se développer

encore fortement (vidéo, 5G, objets connectés). L'activité wholesale évolue donc vers de nouveaux clients et modèles.

À ces enjeux s'ajoutent celui de la convergence wholesale fixe et mobile et celui du développement du portefeuille des opérateurs PME à accompagner.

3.2 Les clients majeurs d'OWF

Les opérateurs sont à la fois **nos clients** puisqu'ils achètent nos offres wholesale, mais ils peuvent être également **nos fournisseurs** lorsqu'eux-mêmes vendent des prestations de gros, notamment pour permettre aux autres opérateurs d'accéder à leur propre réseau. La plupart de ces opérateurs sont également les **concurrents** d'Orange sur les marchés de détail.

- **Le marché du fixe en France s'est transformé :**
 - sur le domaine Grand Public, avec des acteurs majeurs **de plus en plus convergents** proposant des offres fixe + mobile, des usages applicatifs en forte croissance, et des migrations de technologies comme la fibre.
 - sur le domaine Entreprise, avec le Giga Ethernet, la fibre, le Cloud.
- **Le marché du mobile a beaucoup évolué en France et en Europe :**
 - en France, avec le lancement de la 4G et l'arrivée du 4^{ème} opérateur mobile, Free Mobile.
 - en Europe, avec les baisses de tarifs de l'interconnexion mobile et du roaming.
- **Les principaux opérateurs avec lesquels OWF est en relation sont, de façon non exhaustive :**
 - **Numericable - SFR**, qui adresse sur le marché de détail une clientèle résidentielle, entreprises et grands comptes.

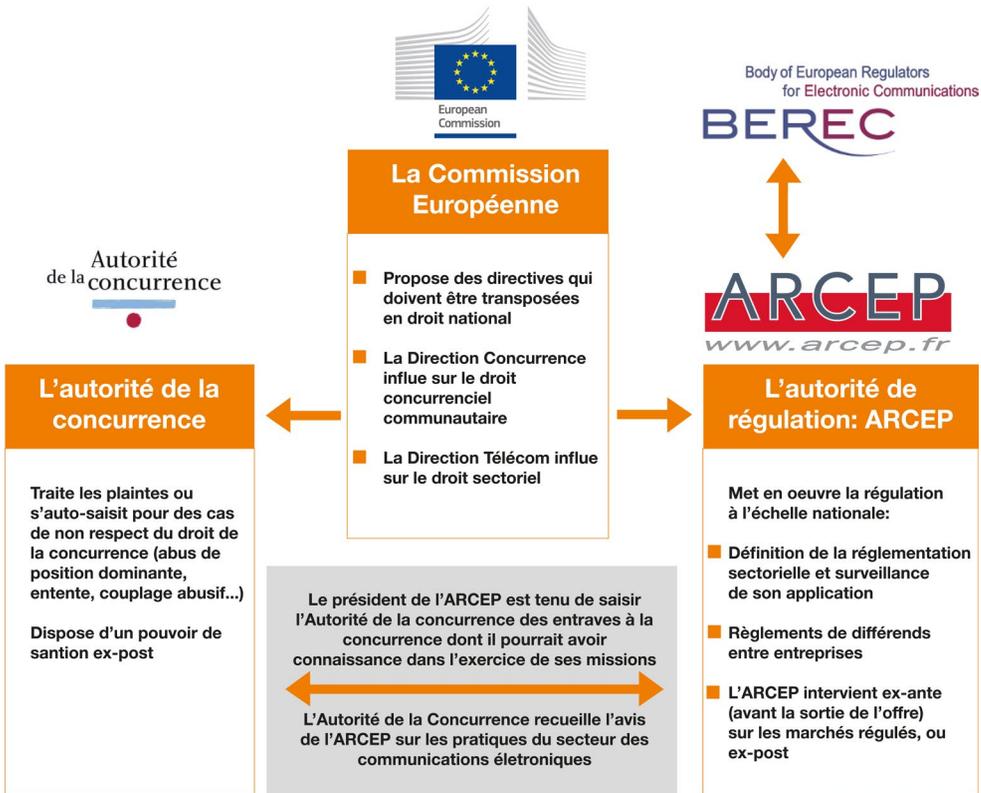
- **Free**, qui cible les clients Grand Public avec ses offres de box multiplay sur le marché fixe, et qui atteint 17% de part de marché mobile à fin 2015 (source : Communiqué de Presse de Free). Pour garantir une couverture nationale dès son lancement commercial le 12 janvier 2012, Free a passé un **accord d'itinérance nationale** avec Orange **sur la 2G et la 3G**.
- **Bouygues Telecom**, qui cible les clients Grand Public et Entreprises.
- **les opérateurs Entreprise (Verizon, Colt, ATT, Prosodie, etc.)** qui œuvrent essentiellement sur les marchés de détail auprès des clients Entreprises nationaux et internationaux, et qui sont donc concurrents d'Orange Business Services.
- les opérateurs positionnés sur les **Réseaux d'Initiative Publique** (Altitude infrastructure, SFR Collectivités, Axione, etc...) dont les activités portent uniquement sur le marché de gros.
- **El Telecom (NRJ Mobile, CIC Mobile)**, devenu « Full MVNO » avec son propre cœur de réseau.
- **Transatel (MVNA)**, opérateur mobile virtuel devenu agrégateur de trafic et fournisseur technique de plusieurs MVNO.
- **les opérateurs DOM** qui couvrent l'ensemble des marchés de détail (Entreprise et Grand Public) sur des territoires bien limités, avec des contraintes spécifiques (rachat d'Outremer Telecom et de Mobius par le groupe Altice).
- **les autres opérateurs**: les SSII (**ATOS, ...**), les hébergeurs (**OVH, ...**), les fournisseurs de Cloud (**Inter-route, ...**).
- **l'ensemble des opérateurs mobiles étrangers** avec lesquels Orange a signé des accords de roaming (513 opérateurs, parmi lesquels T-Mobile, Telefonica, Vodafone, AT&T, NTT, Coriolis et China Telecom).



Chapitre 2

Quelle réglementation et
quel contexte concurrentiel
pour les marchés wholesale ?

Les acteurs de la régulation occupent un rôle central



Source : Orange



1. Le cadre de l'Union Européenne

En 2002, l'Union européenne s'est dotée d'un ensemble de **5 directives**, également appelé « **paquet télécoms** ». Il définit les principes applicables en matière de services, d'accès, d'interconnexion, de consommation et de protection de la vie privée des utilisateurs.

En 2009, la révision de ce cadre réglementaire européen des télécommunications a permis de répondre à la croissance de l'Internet Haut Débit et aux nouveaux besoins en matière de fréquences. Un nouvel organe européen a été créé à cette occasion, l'Organe des Régulateurs Européens des Communications Electroniques - ORECE, afin de renforcer l'harmonisation de la réglementation des communications électroniques entre les différents Etats membres.

Par ailleurs, le 9 octobre 2014, la Commission européenne a adopté une nouvelle recommandation identifiant **4 marchés pertinents de produits et de services** susceptibles de faire l'objet d'une régulation ex ante (avant la sortie de l'offre), contre sept dans sa précédente recommandation de 2007.

Enfin, les institutions européennes devraient adopter courant 2015 le projet de Règlement « **Marché unique des communications électroniques** » qui devrait renforcer les dispositions existantes visant à protéger la **neutralité du Net** et réduire, voire supprimer les frais de **roaming** pour les clients finals au sein de l'Union européenne.



2. Le cadre français

Les deux autorités auxquelles il est souvent fait référence dans le secteur des communications électroniques sont l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes - ARCEP et l'Autorité de la concurrence - ADLC.

Elles sont complémentaires : l'ARCEP intervient en matière de réglementation des télécoms et l'ADLC intervient en matière de droit de la concurrence.

2.1 Le rôle de l'ARCEP

Le pouvoir réglementaire est fixé par le Code des Postes et des Communications Electroniques, qui précise qu'il incombe à l'ARCEP d'analyser tous les 3 ans les **marchés pertinents** identifiés par la Commission européenne comme susceptibles d'être soumis à une régulation, de désigner les éventuels **opérateurs puissants** sur ces marchés et de leur imposer, le cas échéant, des **obligations justifiées et proportionnées** permettant de remédier aux problèmes concurrentiels identifiés.

Ces remèdes pèsent essentiellement sur le marché de gros et consistent à imposer des obligations en matière notamment de **transparence** (publication d'une offre de référence), de **non - discrimination**, d'**accès** à des ressources de réseau spécifiques et à leur utilisation, de droit à l'**interconnexion**, de contrôle des **prix** ainsi que celles relatives à la comptabilisation des **coûts** (orientation des tarifs vers les coûts) et à la **séparation** comptable.

L'ARCEP veille à ce que la concurrence s'exerce effectivement sur les marchés pertinents identifiés par la Commission européenne.

Par ailleurs, l'ARCEP, à travers ses « **observatoires** », suit et publie régulièrement un certain nombre **d'indicateurs** sur la performance économique du secteur (volumes, prix, investissements, emplois,...), et sur la qualité des services proposés par un opérateur donné.

Pour les services wholesale sur réseau fixe, les principaux indicateurs de qualité suivis mensuellement par l'ARCEP sont :

- **Production :**
 - sur l'accès Grand Public : fourniture du raccordement initial.
 - sur l'accès Entreprise : taux de respect de la date convenue et délai moyen de livraison par offres.
 - taux de rotation hebdomadaire des commandes en cours cuivre et fibre.
- **Service Après - Vente - SAV :**
 - sur l'accès Grand Public : taux de pannes signalées par ligne d'accès.
 - sur l'accès Entreprise : taux de respect du délai de relève d'un dérangement et délai moyen de réparation par offre.
 - Stock hebdomadaire des tickets SAV.
- **Facturation :**
 - nombre de plaintes concernant l'exactitude de la facturation.
 - Montant semestriel des pénalités concédées.

Pour le mobile, une évaluation régulière permet de mesurer la **couverture** et la **qualité de service** des quatre opérateurs mobiles métropolitains.

L'ARCEP dispose d'un **pouvoir de sanction** à l'encontre des opérateurs ne remplissant pas leurs obligations au titre de la réglementation. Elle peut ainsi leur imposer des sanctions financières, retirer leurs ressources en fréquences et/ou en numérotation et, en cas d'urgence, elle peut prendre des mesures conservatoires.

L'ARCEP dispose d'un **pouvoir de règlement des litiges entre opérateurs**. Elle peut notamment être saisie en cas de refus

d'interconnexion, d'échec des négociations commerciales ou de désaccord sur la conclusion ou l'exécution d'une convention d'interconnexion ou d'accès à un réseau de communications électroniques, ou tout autre différend émanant de l'une ou l'autre des parties.

L'ARCEP peut également, en cas de détection d'entraves à la concurrence, **saisir le Président de l'Autorité de la concurrence.**

La régulation sectorielle étant dérogatoire au fonctionnement normal des marchés, elle est amenée à disparaître progressivement au profit du droit commun de la concurrence à mesure que les conditions concurrentielles sur les différents segments du marché des communications électroniques seront satisfaisantes.

Synthèse des marchés de gros réglementés

marché de gros	domaines d'offres	opérateurs déclarés puissants
Marchés 1/2/3 : Téléphonie fixe	<p>Marché 1: Vente en gros de l'abonnement téléphonique</p> <p>Marché 2: départ d'appel depuis une boucle locale fixe</p> <p>Marché 3: Terminaison d'appel vers une boucle locale fixe</p>	<p>Orange (marché 1 et 2)</p> <p>Chaque opérateur pour les appels terminant sur son réseau fixe (marché 3)</p>
Marchés 4	Marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire	Orange (génie civil, accès dégroupé, accès sous forme passive aux lignes FTTH)
Marchés 5	Marché des offres d'accès Grand-Public HD et THD activées livrées au niveau infra national	Orange
Marchés 6	Marché des services de capacités sur le segment terminal ou interurbain, y compris accès SDSL entreprises	Orange (offres activées entreprises, interurbain DOM)
Marchés 7 : Téléphonie mobile	Terminaison d'appel mobile	Chaque opérateur pour les appels terminant sur son réseau mobile

Source : Orange

Le rôle de l'ARCEP sur la fibre FTTH :

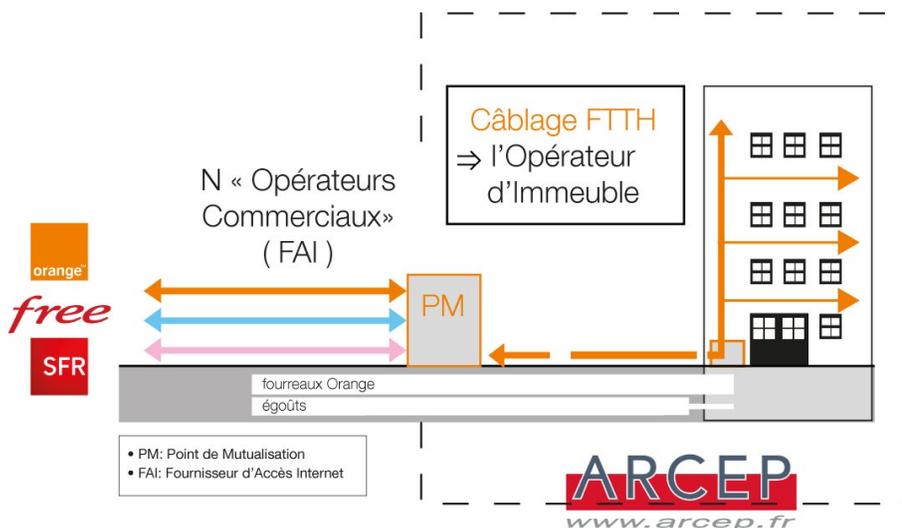
En France, sous l'impulsion du gouvernement, « Loi de Modernisation de l'Economie » de 2008 et surtout des décisions de 2009 et de 2010 de l'ARCEP, un cadre de **régulation symétrique** a été mis en place (« symétrique » car l'ensemble des obligations est identique pour tous les acteurs). Ce cadre a pour finalité de sécuriser la coordination et la coopération entre tous les acteurs du FTTH, du déploiement à la commercialisation.

Ainsi, la coordination entre opérateurs « déployeurs » est encadrée par un certain nombre de **principes**, prévoyant notamment que ces opérateurs se répartissent entre eux les sites et les zones de déploiement : par exemple, un même immeuble ne sera « fibré » qu'une seule fois. Pour cela, les opérateurs ont l'obligation de publier au plus tôt des informations sur leurs déploiements planifiés.

En aval de l'intention de déploiement, la coopération entre tous les acteurs est facilitée par un **encadrement tarifaire** : la réglementation définie par l'ARCEP vise notamment à ce que les montants de cofinancement réclamés par les opérateurs « déployeurs » auprès des opérateurs « cofinanceurs » puissent être considérés, entre autres, comme « **raisonnables** » et « **pertinents** ».

D'autres dispositions encadrent le dimensionnement de certains éléments clefs du réseau comme les « **Points de Mutualisation** » - **PM**, afin de ménager un équilibre entre l'effort d'investissement de l'opérateur « déployeur », qui ramène un plus ou moins grand nombre de fibres FTTH dans chaque PM, et le coût pour les opérateurs tiers de se raccorder à son réseau (plus il y a de PM, plus ce coût est élevé).

Le Point de Mutualisation permet à tous les Fournisseurs d'Accès Internet - FAI d'utiliser le câblage FTTH déployé en une seule fois



Bien que déjà riche et complexe, cette réglementation continue à évoluer à un rythme relativement rapide. Parmi les derniers développements en cours, on notera en particulier la volonté de l'ARCEP de statuer sur :

- les processus (commande/livraison, SAV...),
- les modèles tarifaires.

2.2 Le rôle de L'Autorité de la concurrence - ADLC

L'Autorité de la concurrence est une autorité administrative indépendante chargée de garantir l'ordre public économique - et non de défendre les intérêts particuliers des entreprises - sur l'ensemble des marchés, y compris sur celui des communications électroniques. Elle exerce, comme le Conseil de la Concurrence avant elle, une action répressive à l'encontre des pratiques anticoncurrentielles (entente ou abus de position dominante). L'Autorité peut prononcer des **mesures d'urgence**, des

injonctions, des **sanctions pécuniaires** et valider les **engagements** des entreprises le cas échéant.

Elle assure par ailleurs le **contrôle préalable des opérations de concentration** : fusions, acquisitions, entreprises communes.

L'Autorité joue enfin un rôle consultatif, en rendant des **avis** de sa propre initiative (auto - saisine) ou à la demande de personnes morales représentant des intérêts collectifs : Gouvernement, Parlement, collectivités locales, organisations professionnelles ou de consommateurs. Ces avis peuvent porter sur toute question de concurrence et peuvent être assortis de **recommandations**. De fait, l'ADLC rend régulièrement des avis dans le secteur des communications électroniques, notamment sur demande de l'ARCEP, du Gouvernement, du Sénat ou à sa propre initiative.

Le rachat de SFR par Numericable :

Le 30 octobre 2014, l'Autorité de la Concurrence a autorisé, sous réserve de plusieurs **engagements**, la prise de contrôle exclusif de SFR par le groupe Altice et sa filiale Numericable. Afin de prévenir les risques concurrentiels identifiés, le groupe Altice et Numericable ont souscrit des engagements structurels (cession d'actifs) et comportementaux pour une durée de 5 ans renouvelable une fois dont, en particulier :

- l'engagement de céder les activités de téléphonie mobile d'Outremer Telecom à La Réunion et à Mayotte.
- l'engagement de céder le réseau cuivre de Completel.
- l'engagement d'ouvrir le réseau câblé de Numericable en proposant **2 offres d'accès** à un prix excluant tout effet de ciseau tarifaire : une première offre de gros d'accès activé à très haut débit en marque blanche destinée aux MVNO, et une seconde offre de gros d'accès activé à très haut débit destinée aux MVNO et aux opérateurs fixes.
- des engagements relatifs aux accords conclus par SFR avec respectivement Bouygues Telecom et Orange en matière de déploiement FTTH.

2.3 Interactions et interdépendance entre les marchés de gros et de détail

Le régulateur national, l'ARCEP, a imposé à Orange un certain nombre d'obligations réglementaires sur les prestations de gros, notamment en vue de permettre aux opérateurs tiers de poursuivre leur déploiement et ainsi de favoriser le développement de la concurrence sur ces marchés. **Ces obligations visent en particulier à permettre aux opérateurs tiers de répliquer les offres de détail d'Orange et de proposer leurs propres offres de détail à leurs clients.** Il en est ainsi, par exemple, pour les offres d'accès aux infrastructures physiques de la boucle locale.

De ce fait, les analyses de marché de l'ARCEP prennent en compte les différentes possibilités pour un opérateur tiers de construire son réseau et de proposer des offres de détail, en s'appuyant sur les différentes offres de gros d'Orange. C'est ainsi que l'ARCEP effectue, tous les 3 ans, un suivi périodique des marchés pertinents des **services d'accès et d'interconnexion**. L'ARCEP anime également des réunions multilatérales ou des groupes de travail avec les opérateurs pour adapter le contenu des offres avec les besoins raisonnables de ces derniers.

Les offres proposées aux clients opérateurs sur les marchés de gros sont en interaction avec celles proposées sur le marché de détail :

- par exemple, l'offre « Open » d'Orange proposée à ses clients finals : cette offre multi-play est une offre dite « de convergence » qui permet d'offrir au client Internet, la TV par ADSL, le téléphone en Voix sur IP - VoIP et l'accès au(x) mobile(s). Avant de commercialiser cette offre, Orange France s'est préalablement assuré que les opérateurs tiers pouvaient

construire leurs propres offres à un prix concurrentiel, à partir des offres de gros proposées par Orange Wholesale France.

- Autre exemple, **dans le cas de la modernisation de nos réseaux**: Orange propose des offres de gros utilisant les nouvelles technologies, notamment la migration vers le **100% fibre** dans neuf villes françaises qui permet la migration du cuivre vers la fibre optique.



Chapitre 3

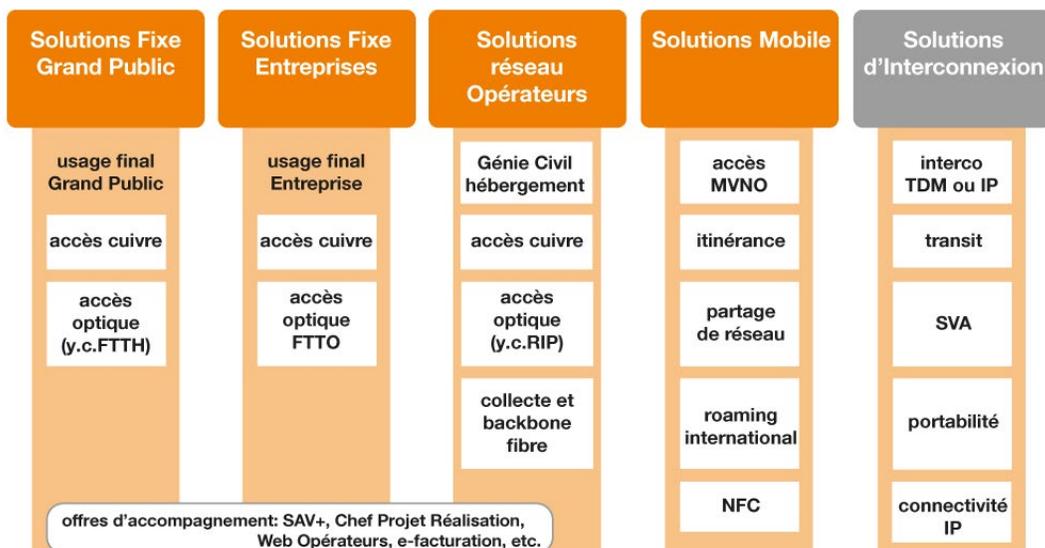
Comment Orange Wholesale
France se positionne-t-il sur le
marché wholesale français ?

1. Synthèse de nos gammes d'offres

Le périmètre d'activités de la Division Orange Wholesale France couvre des domaines variés.

Schéma de la structure des offres actuelles d'Orange Wholesale France

Les offres d'OWF sont segmentées en fonction de leurs usages pour mieux analyser ce marché et son évolution



Source: OWF



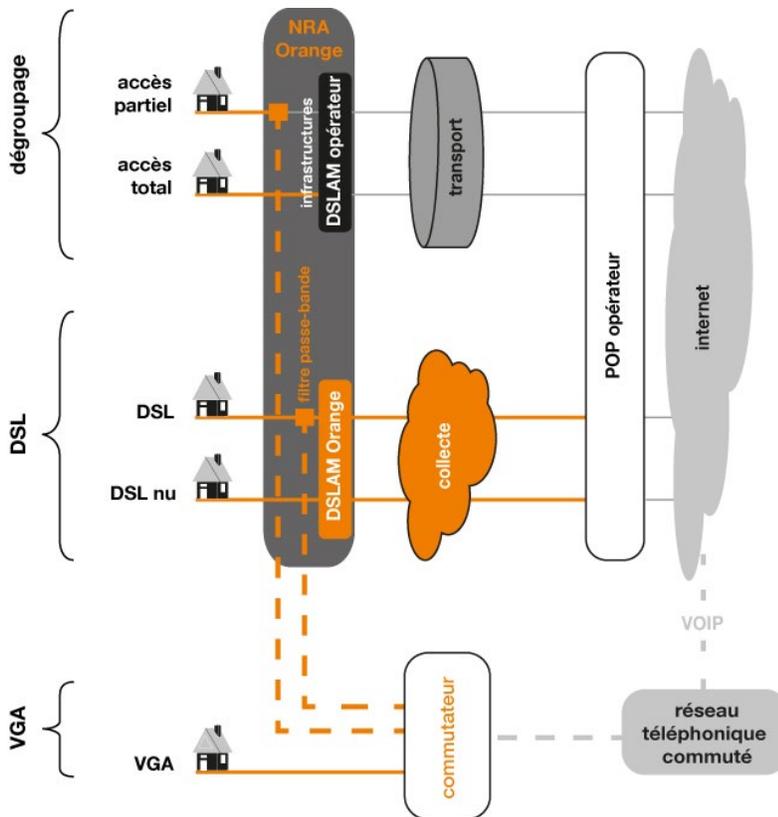
2. Description des offres de services et des produits d'Orange Wholesale France

2.1 Le domaine du wholesale fixe

Les solutions Fixe Grand Public

- **Accès**
 - Offres bitstream (accès et collecte)
 - o DSL Access et DSL Access Only
 - o DSL Collect ATM, DSL Collect IP, DSL Collect Ethernet
 - Boucle locale dégroupée (total et partiel).
 - Pour la montée en débit : l'offre VDSL2 est disponible depuis fin octobre 2014 sur 7600 NRA dégroupés d'Orange.
 - Services associés à l'accès : gamme SAV+.

- **La vente en gros d'abonnement et de trafic**
 - VGA : vente en gros d'abonnements voix.
 - VGT+ : vente en gros de trafic+ (raccordements d'accès + acheminement du trafic, et services associés).



Source: OWF

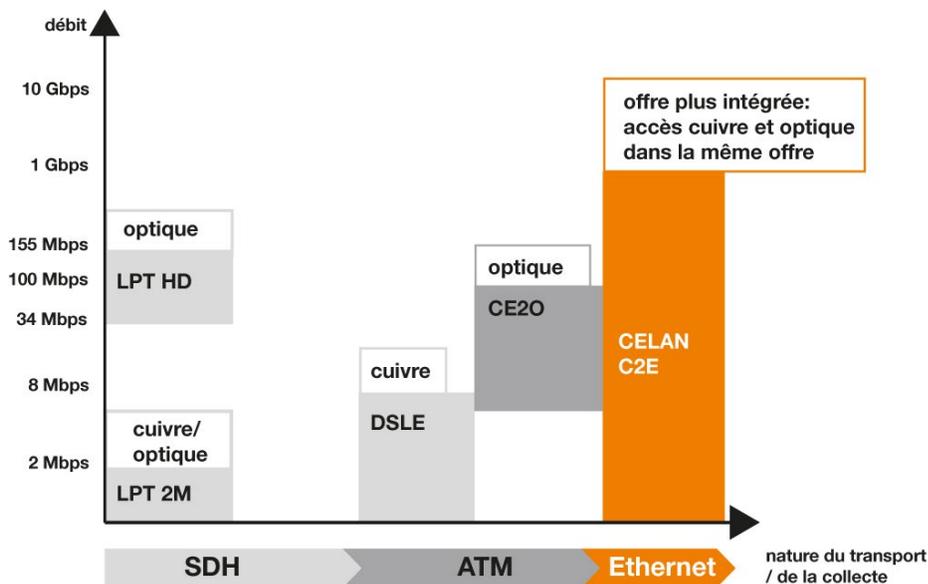
Les solutions Fixe Entreprise

Le cœur des réseaux évolue vers des technologies plus adaptées aux réseaux actuels, et de plus en plus convergentes avec les réseaux informatiques. Les volumes de données (data) dépassent ceux de la voix. Les technologies IP (Internet Protocol) et Ethernet deviennent prépondérantes.

Le marché du wholesale Entreprises est dynamique, avec 3 évolutions en parallèle :

- incitation au tout IP : migration de l'ATM à l'IP/Ethernet (collecte).
- stimulation du marché par les applications Cloud : incite à la montée en débit et donc à passer du cuivre à la fibre.
- concurrence renforcée sur les infrastructures.

Panorama des offres de gros du segment entreprises



Les solutions d'infrastructures de réseaux

• Le Génie Civil et l'hébergement :

Le Génie Civil d'Orange :

- pour les opérateurs qui déploient un réseau fibre optique ouvert au public afin d'accélérer le déploiement des nouveaux réseaux Très Haut Débit, Orange donne accès à ses installations de génie civil et appuis aériens dans une offre spécifique.
- offre de raccordement des clients résidentiels ou professionnels ainsi que des clients d'affaires aux éléments de réseaux distants, aux sous-répartiteurs pour une montée en débit.

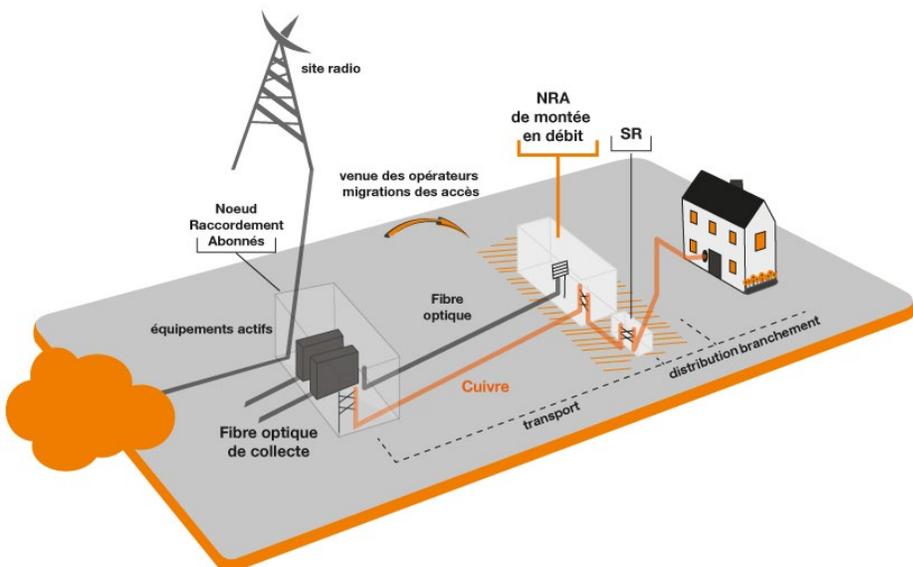
I'Hébergement : OWF propose, sous condition de faisabilité, une solution d'hébergement des équipements actifs d'un opérateur dans les sites techniques d'Orange.

- **Le backhaul mobile (gamme d'accès des sites radio des opérateurs):**

L'offre **AIRCOM/Core Ethernet Mobile - CEM** est proposée pour les réseaux capillaires (backhaul mobile) des 4 principaux opérateurs mobiles métropolitains, et dans les DOM :

- services adaptés aux besoins spécifiques des opérateurs mobiles, facilement évolutifs en débit (de 2 à 300 Mbit/s par antenne, prochainement jusqu'à 1Gbit/s).
- compatibilité et interopérabilité avec les équipements radio des différents constructeurs d'équipements mobiles.
- technologies mobiles supportées par AIRCOM/CEM : 2G, 3G et 3G+, et 4G/4G+ (LTE).
- la fibre permet des débits > 20 Mbit/s partout, sans limitation de distance.
- pas de 4G/4G+ performante, et demain de 5G, sans le raccordement des sites radio en fibre.
- la solution est sécurisée vers les Points de Présence - PoP de l'opérateur.

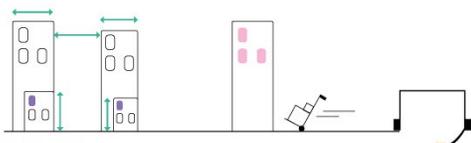
Exemples de solutions proposées



Les e-services et services d'accompagnement

Toute une gamme de e-services et services d'accompagnement est proposée par OWF.

e-services



Objectif: optimiser le parcours client grâce à un bouquet de services en ligne ou en B2B

avant vente

- ✓ simulation tarifaire, recherche d'éligibilité
- ✓ qualifier les commandes

vente

- ✓ commande d'accès et demande de portabilité
- ✓ e-RDV: prise de rendez-vous pour la création d'un accès

après vente

- ✓ e-SAV Test: tester les équipements d'Orange
- ✓ e-SAV Signalisation: déposer et suivre les signalisations

conseil, assistance ou gestion



Objectif: accompagner les clients à travers des offres de service à valeur ajoutée

solutions service client

- ✓ un expert dédié
- ✓ fourniture de reporting mensuels

accompagnement Chef de Projet Réalisation - CPR

- ✓ accompagner les clients dans le pilotage de projets complexes

données de facturation outils de pré-facturation

- ✓ données de comptage de flux d'interconnexion
- ✓ fourniture de rapports de gestion complémentaires aux factures

2.2 Le domaine du cofinancement FTTH

Orange a construit des offres de gros - Fiber To The Home - qui font référence sur le marché, en raison de la richesse des prestations proposées et du respect rigoureux du cadre réglementaire.

Ces offres ont été conçues autour de la notion centrale de cofinancement : en échange d'un apport financier matérialisant sa contribution à l'investissement réalisé par Orange, un opérateur tiers devient titulaire de droits, de longue durée, sur les fibres FTTH qu'il cofinance.

Deux modèles tarifaires coexistent :

- **dans les ~100 plus grandes communes françaises**, le principe est celui d'un prix de référence qui est partagé entre les N opérateurs participant au cofinancement, immeuble par immeuble.
- **ailleurs**, le principe est de souscrire à des «tranches» de cofinancement (les opérateurs tiers peuvent cofinancer 5%, 10%... des lignes d'une zone donnée, en fonction de leurs besoins).

On notera qu'un **modèle complémentaire** d'accès aux fibres FTTH, basé sur un tarif de **location**, a été mis en place afin de faciliter l'accès notamment aux plus petits opérateurs.

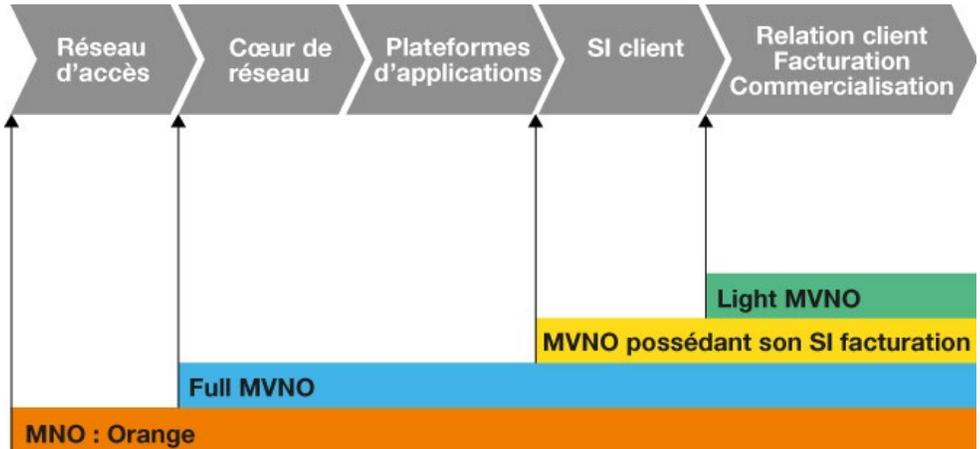
2.3 Le domaine du wholesale mobile

Les offres Mobile Virtual Network Operator - MVNO

L'offre «light» **MVNO** est un modèle dans lequel le MVNO n'assure que quelques fonctionnalités SI et facturation, l'essentiel de la prestation d'acheminement du trafic voix, SMS et data étant réalisé techniquement par l'opérateur hôte (Mobile Network Operator - MNO). Le MVNO a

par ailleurs la faculté de souscrire à plusieurs options telles que la messagerie vocale externe, la gestion des comptes prépayés, etc...

L'offre « **full** » **MVNO** offre quant à elle une autonomie technique étendue au MVNO puisqu'elle consiste en l'accès à la boucle locale radio du réseau Orange en France métropolitaine, les autres parties



étant gérées par le MVNO.

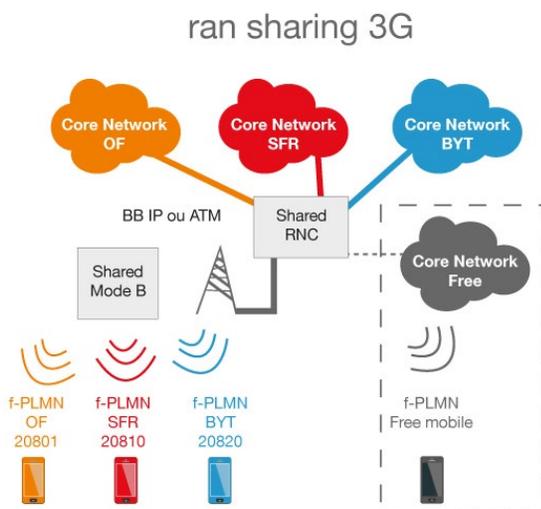
Le partage, ou mutualisation de réseaux mobiles

Le partage, ou mutualisation de réseaux mobiles, favorise le déploiement et l'exploitation du réseau dans un contexte d'économies. La mutualisation est notamment mise en œuvre au titre du programme de couverture du territoire national de résorption des zones blanches. Les **zones blanches** sont des zones géographiques **très peu peuplées** (<2% population) et dans lesquelles les opérateurs de réseaux mobiles ont accepté de déployer une couverture mobile mutualisée :

- **s'agissant du programme 2G**: Orange, Bouygues Telecom et SFR ont conclu un accord en 2004 dont l'objet est d'organiser les modalités de déploiement partagé des sites nécessaires pour couvrir les zones blanches et se donner mutuellement accès à ces sites en itinérance locale. Cet

accord permet à chaque opérateur d'avoir accès à la totalité de la couverture 2G déployée par l'ensemble des opérateurs de l'accord sur les zones en cause en établissant et exploitant seulement **1/3 des sites** nécessaires.

- **s'agissant du programme 3G** : pour le déploiement de la 3G sur les zones blanches concernées, un accord de « **Ran Sharing** » a été conclu entre Orange, Bouygues Telecom et SFR en 2010. Le Ran Sharing consiste en un partage actif du réseau d'accès radioélectrique qui permet néanmoins à chaque opérateur de conserver la maîtrise de



ses propres fréquences et de son cœur de réseau.

Pour tenir l'objectif du gouvernement d'avoir « zéro zones blanches en France en 2020 », les 4 opérateurs mobiles - Orange, Numéricable-SFR, Free, Bouygues Telecom - ont signé un accord en présence du ministre de l'Economie le 21 mai 2015 : ils seront tenus de couvrir l'ensemble des centres-bourgs des communes qui ne disposent, à ce jour, d'aucun service de téléphonie mobile (2G) d'ici la fin 2016.

Le premier appel à projet permettra d'identifier parmi les 268 communes recensées (arrêté du 8 février 2016) celles qui souhaitent assurer la maîtrise d'ouvrage. Afin d'actualiser la liste des communes concernées. Les opérateurs devront également apporter un service d'accès mobile à internet (3G) aux 2200 communes aujourd'hui non couvertes avant la mi-2017 (source : communiqué de presse du gouvernement).

L'itinérance nationale

Au titre de l'attribution de leur licence 3G, Orange, SFR et Bouygues avaient l'obligation de faire droit aux demandes d'itinérance 2G de Free Mobile. Par ailleurs, l'Autorité de la concurrence avait indiqué que Free Mobile devrait également bénéficier de l'itinérance 3G.

Dans ces conditions, Orange a signé avec Free en 2011 un **contrat d'itinérance 2G et 3G**. Le contrat couvre la voix, les SMS et la data.

Ce contrat ne dispense pas Free Mobile de son obligation de déploiement (couverture de 90% de la population fin 2018).

Le roaming international

Les **accords de roaming** international signés par Orange avec plus de 500 opérateurs dans le monde entier permettent à Orange de proposer à ses clients finals l'accès à une couverture mondiale complète. Orange suit l'évolution des technologies pour enrichir sa couverture en roaming international avec de nouveaux accords 4G chaque année.

Pour les opérateurs et MVNO, Orange a conçu une offre de gros qui leur permet d'accéder à la couverture de roaming international négociée par Orange, il s'agit de l'offre «**roaming sponsor**».

Les services mobiles sans contact - Near Field Communication - NFC

Orange privilégie les secteurs du paiement et du transport pour le développement de ses services mobiles NFC en France.

Le déploiement du paiement mobile en France se fait en partenariat avec **5 banques** (BNP Paribas, Crédit Mutuel-CIC, Société Générale et la Banque Postale) et, avec l'offre «**Orange Cash**», l'application de paiement mobile Orange fonctionne quelle que soit la banque de l'utilisateur. Orange Cash est disponible aujourd'hui à Strasbourg, Caen, Nice, Rennes et Lille. Son lancement national a eu lieu mi octobre 2015.

Dans le domaine des transports publics, les agglomérations de Caen, Nice et Strasbourg disposent de services mobiles NFC pour achat, validation et contrôle des billets. En partenariat avec la SNCF, un service similaire est proposé sur les lignes TER de Basse-Normandie; a été étendu à l'Alsace, l'Aquitaine, la Haute Normandie, la Lorraine et Midi-Pyrénées.

La relation de cette activité avec le wholesale est explicitée plus loin.

2.4 L'interconnexion fixe et mobile

Outre la terminaison d'appel fixe et mobile pour la voix, la terminaison pour les SMS et les MMS, les produits d'interconnexion sont :

Le raccordement physique entre le réseau d'Orange et le réseau de l'opérateur

Nos offres d'interconnexion proposent :

- **la colocalisation** : l'opérateur installe ses équipements de transmission dans une salle technique d'Orange.
- **la liaison de raccordement**: il s'agit pour Orange de tirer le lien nécessaire pour rejoindre les équipements de l'opérateur installés sur un site distant.
- **le mode dit «in span», encore appelé «raccordement en chambre»**: cela consiste à relier les liens qu'Orange et l'opérateur auront, chacun de leur côté, amené en chambre

souterraine.

Nos offres d'interconnexion sont disponibles en IP pour écouler le trafic voix, en raccordement sur notre réseau IP fixe ou réseau mobile. Le parc d'offres interconnexion circuit est appelé à migrer progressivement sur IP.

Une concentration des points d'interconnexion IP sur le fixe attractive pour les opérateurs non déployés.



- 350 points d'interconnexion obligatoires pour bénéficier du prix régulé vers la **boucle locale fixe du Réseau Téléphonique Commuté**
- ou 18 zones de transit (une soixantaine de points d'interconnexions proposés) avec des prix commerciaux

- 1 point d'interco (sécurisé parmi 5) suffit à bénéficier du tarif régulé vers la **boucle locale fixe IP**

Le transit

- **des offres qualifiées de « transit au volume »**: un opérateur signataire d'une convention d'interconnexion peut bénéficier de tarifs préférentiels applicables à différents types de trafic, en échange d'un engagement de volume de trafic.
- **l'offre Hubbing Access France - HAF**: les opérateurs disposent de capacités de transmission directement sur le réseau international d'Orange pour écouler leur trafic à destination de l'international et des départements ou collectivités d'Outremer.

Les Services à Valeur Ajoutée vocaux - SVA

Les appels vers des **Services à Valeur Ajoutée vocaux - SVA** sont tous les appels vers les numéros commençant par 08 et vers les numéros courts de la forme 3BPQ, 10YT, 118 XYZ, 116 XYZ. Ces appels peuvent être véhiculés à l'interconnexion, en départ depuis un de nos clients finals, vers l'opérateur collecteur du trafic et mandaté par le fournisseur du service du numéro SVA appelé. Selon le numéro appelé, les acheminements en départ d'appel se font à titre gratuit ou non, et avec rémunération du service.

La portabilité d'un numéro fixe ou mobile

La portabilité d'un numéro fixe ou mobile est la possibilité offerte au consommateur, lorsqu'il change d'opérateur fixe ou mobile, de conserver son numéro auprès de son nouvel opérateur, aussi nommée «conservation du numéro». La portabilité des numéros constitue un élément clé de la fluidité du marché des communications électroniques pour les clients grand public comme pour les entreprises.

La sélection du transporteur et la présélection

Ces prestations sont offertes dans notre offre d'interconnexion fixe en mode circuit dite interconnexion TDM. Elles s'adressent aux opérateurs exploitant un réseau télécom ouvert au public et permettent aux clients finals d'Orange de faire acheminer leurs appels par l'opérateur ou transporteur de leur choix. Le choix est effectué appel par appel en remplaçant le premier 0 par le code de l'opérateur choisi en lieu et place d'Orange, ou bien pour tous les appels : c'est la présélection.

La connectivité internet

Avec un raccordement direct sur le réseau IP France (qui achemine le trafic Internet), nos solutions IP Connexion Internet permettent

une livraison des flux Internet avec une meilleure qualité. **Plusieurs connectivités sont proposées : routes Internet des seuls internautes Orange, routes internet France, option pour les routes internet Monde.**

2.5 Les prochains enjeux sur le marché wholesale pour OWF

Les prochains enjeux et les nouveaux services des marchés de gros des communications électroniques :

- **À moyen terme**, des relais de croissance potentiels sont déjà inclus dans les plans stratégiques d'Orange, tels que :
 - **carte SIM** : élargir le champ d'application de cet **outil d'authentification**.
 - applications : **paiement sans contact (NFC) et authentification sécurisée**. OWF est l'exploitant de la plateforme gérant les cartes SIM NFC et, à ce titre, est chargé de négocier avec les partenaires (banques, transporteurs, distributeurs, ...) à même de construire des services.
 - l'interopérabilité de **services de communication enrichie** : le lancement wholesale de **Joyn** a eu lieu fin mars 2015.
 - classe de Service différenciée sur la **collecte bitstream**.
 - les **objets connectés**.
- **À plus long terme**, la concurrence sur les offres wholesale se prépare déjà sur :
 - des services de **« Big data »** pour aider les MVNO à mieux connaître leurs clients.
 - le **Cloud Wholesale**.
 - des **Application Programming Interfaces - API** disponibles pour certaines offres wholesale.
 - la voix de qualité et multi media pour les mobiles : la **VoLTE**.

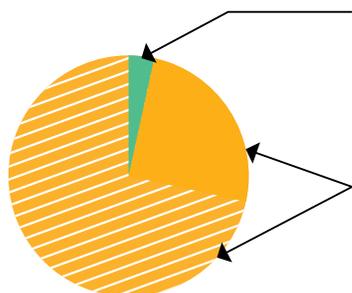


3. OWF en quelques chiffres à fin 2015



1 398 collaborateurs
sur 25 sites en France
(y compris les 10 filiales
Réseaux d'Initiative Publique)

Source: OWF, fin 2015



0,7 million
d'accès en revente
d'abonnement bas débit (vente
en gros de l'abonnement - VGA)

13,6 millions
accès haut - débit

14,5 millions
d'accès

dont plus de
12,8 millions
en dégroupage total,
c'est - à - dire sans abonnement
au service téléphonique

Source: ARCEP, observatoire du
4e trimestre 2015, publié le 3 mars 2016



la totalité des
17 426 NRA
au T4 2015 sont aujourd'hui
équipés en DSL en métropole et
dans les DOM



99,6% des lignes
en cuivre sont théoriquement
éligibles à un service haut débit

Source: ARCEP, observatoire du
4e trimestre 2015, publié le 3 mars 2016



avec **9 340 NRA dégroupés**
au T4 2015



91,6% de la population
peut désormais bénéficier des
offres résultant du dégroupage

Source: ARCEP, observatoire du
4e trimestre 2015, publié le 3 mars 2016

28 760 km de Génie Civil
sont loués par Orange aux
opérateurs tiers pour des
déploiements de fibre optique

Source: ARCEP, observatoire du
4e trimestre 2015, publié le 3 mars 2016



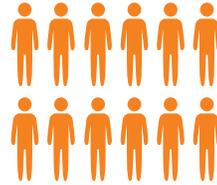


Plus de **3.7 millions** de logements fibrés par Orange sont ouverts au cofinancement des opérateurs tiers

Source: OWF, fin 2015

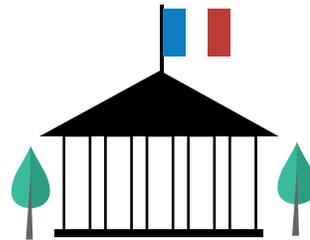
1,1 million de clients des MVNO utilisent le réseau d'Orange.

Source: OWF, 2015, hors clients Free en itinérance



Orange Wholesale France intervient au S1 2016 dans

10 Réseaux d'Initiative Publique suite à des appels d'offres gagnés



Source: OWF, fin 2015



Plus de **500 accords de roaming international** signés par Orange avec les opérateurs étrangers

Source: OWF, fin 2015



Annexe : glossaire

ADLC	Autorité De La Concurrence
API	Application Programming Interface
ARCEP	Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes
B2B	Business To Business : relation commerciale entre deux entreprises
B2B2C	Business To Business To Consumer : relation commerciale entre deux entreprises, la deuxième offrant ensuite un service à son client final
Backhaul mobile	L'expression « backhaul mobile » est utilisée dans les réseaux de téléphonie mobile, pour désigner le réseau de transmission et les liens entre le cœur de réseau et les antennes relais de la partie radio. Les liaisons composant le réseau de backhaul peuvent être en fibre optique, en cuivre ou supportées par des faisceaux hertziens.
BEREC	Body European Regulators for Electronic Communications
Bitstream	Le client final est abonné à Internet chez un opérateur alternatif via un accès Haut Débit loué par cet opérateur à Orange
DSL ou xDSL	Digital Subscriber Line – ligne numérique d'abonné. Résume l'ensemble des technologies permettant le transport des données sur la boucle locale de l'abonné
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line - ADSL, etc.

FTTH	Fiber To The Home : la fibre optique jusque dans la maison
LTE	Long Term Evolution : évoque les réseaux mobiles à Très Haut Débit. Le LTE fait partie de ce qui est appelé plus génériquement les réseaux de 4 ^{ème} génération
MVNO	Mobile Virtual Network Operator : Opérateur de Réseau Mobile Virtuel. Opérateur Mobile sans stations radios (antennes)
Neutralité de l'Internet	La neutralité du Net, ou neutralité du réseau, est un principe qui garantit l'égalité de traitement de tous les flux de données sur Internet. Ce principe exclut ainsi toute discrimination à l'égard de la source, de la destination ou du contenu de l'information transmise sur le réseau.
NFC	Near Field Communication : Sans Contact Mobile. Technologie permettant d'offrir des services à partir du terminal téléphonique, comme par exemple le paiement, l'accès aux transports publics, à certains lieux, à des guides vocaux contextuels, etc
NRA	Nœud de Raccordement à l'Abonné : site sur lequel les abonnés sont physiquement raccordés (boucle locale)
NRA dégroupés	NRA dans lesquels les opérateurs alternatifs sont présents.

POP	Point Opérateur de Présence : point d'interconnexion sur le réseau des opérateurs pour la livraison du trafic
RIP	Réseau d'Initiative Publique – réseau construit en partenariat avec une collectivité locale ou territoriale.
RCS	Rich Communication Services = services de communication enrichie, norme de téléphonie mobile (Joyn est le nom commercial du service Orange)
Roaming sponsor	Revente de la couverture roaming d'Orange à des opérateurs mobiles ou à des « Full » MVNO
TA	Terminaison d'Appel
VGA	Vente en Gros de l'Abonnement - l'offre VGA permet aux opérateurs éligibles de commercialiser une offre globale de téléphonie fixe bas débit.



Annexe : liens pour en savoir plus

Orange Wholesale France : wholesalefrance.orange.fr
(Mai 2016)

ARCEP : www.arcep.fr

ADLC : www.autoritedelaconcurrency.fr

Commission européenne : ec.europa.eu/index_fr.htm

Avicca : www.avicca.org

Orange.com : www.orange.com

France Très Haut Débit : www.francethd.fr

**Remerciements à tous les experts du Groupe Orange qui ont
contribué à la réalisation de ce livre blanc du Wholesale.**



Agissez pour
le recyclage des
papiers avec
Orange
et Ecofolio.