

# SERVICES FIXES HAUT ET TRÈS HAUT DÉBIT (SUIVI DES DÉPLOIEMENTS)

4<sup>E</sup> TRIMESTRE 2015 - RESULTATS PROVISOIRES

**OBSERVATOIRE DES MARCHES DES  
COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES**

3 mars 2016

## Observatoire des marchés des communications électroniques

### Services fixes haut et très haut débit (déploiements)

#### Résultats du 4ème trimestre 2015

Le déploiement de réseaux de fibre optique sur le territoire français a démarré depuis une vingtaine d'années. Il est d'abord passé par la création de grandes « autoroutes optiques » structurant tout le territoire national. Les grands axes ont été complétés par des réseaux intermédiaires (dits de collecte) dont le déploiement se poursuit. Il s'agit désormais de remplacer progressivement les boucles locales du réseau historique en cuivre par des boucles locales en fibre optique.

Dans une première partie, le tableau de bord du très haut débit fixe vise à suivre l'état du déploiement des boucles locales en fibre optique sur le territoire, l'utilisation des offres de gros d'accès au génie civil d'Orange et la mise en œuvre de la mutualisation des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné par l'ensemble des opérateurs.

La seconde partie de l'observatoire suit l'évolution du marché de gros du haut débit et fournit notamment des éléments relatifs à la couverture en dégroupage ainsi que sur le nombre d'accès en dégroupage (total ou partiel) et bitstream achetés sur le marché de gros. Des éléments relatifs aux opérations de montée en débit par le réaménagement du réseau de boucle locale cuivre d'Orange sont également mentionnés.

## 1. ÉTAT DES DEPLOIEMENTS SUR LES RESEAUX FIXES

La stratégie numérique pour l'Europe de la Commission européenne a fixé pour objectifs du très haut débit à l'horizon 2020 **l'éligibilité à des débits descendants supérieurs à 30 Mbit/s pour tous et l'abonnement de la moitié au moins des ménages à des offres proposant des débits descendants à 100 Mbit/s**. Dans un souci de cohérence avec ce cadre communautaire, ce sont les seuils qui sont pris en compte pour l'observatoire.

**Au 31 décembre 2015, environ 30,2 millions de lignes de cuivre sont éligibles au haut débit (technologies xDSL) et 14,5 millions de logements et locaux à usage professionnel au très haut débit fixe.** Ce nombre de logements recouvre les offres à très haut débit sur des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), les offres à très haut débit sur des réseaux avec une partie terminale en câble coaxial et les offres à très haut débit sur le réseau de cuivre fondées sur la technologie VDSL2, lorsque l'abonné est situé suffisamment près de l'équipement actif de l'opérateur pour bénéficier d'un débit égal ou supérieur à 30 Mbit/s. Une description précise des infrastructures correspondantes peut être trouvée en annexe disponible sur le site.

	Haut débit	Très haut débit	
		Au moins 30 Mbit/s	Au moins 100 Mbit/s
<b>Nombre total de logements éligibles</b>	<b>30,2 millions de lignes cuivre</b>	<b>14,5 millions</b>	<b>9,4 millions</b>
dont câble		8 819 000	6 999 000
dont FttH		5 599 000	5 559 000
dont VDSL2 THD		5 308 000	

## 2. TRES HAUT DEBIT FIXE

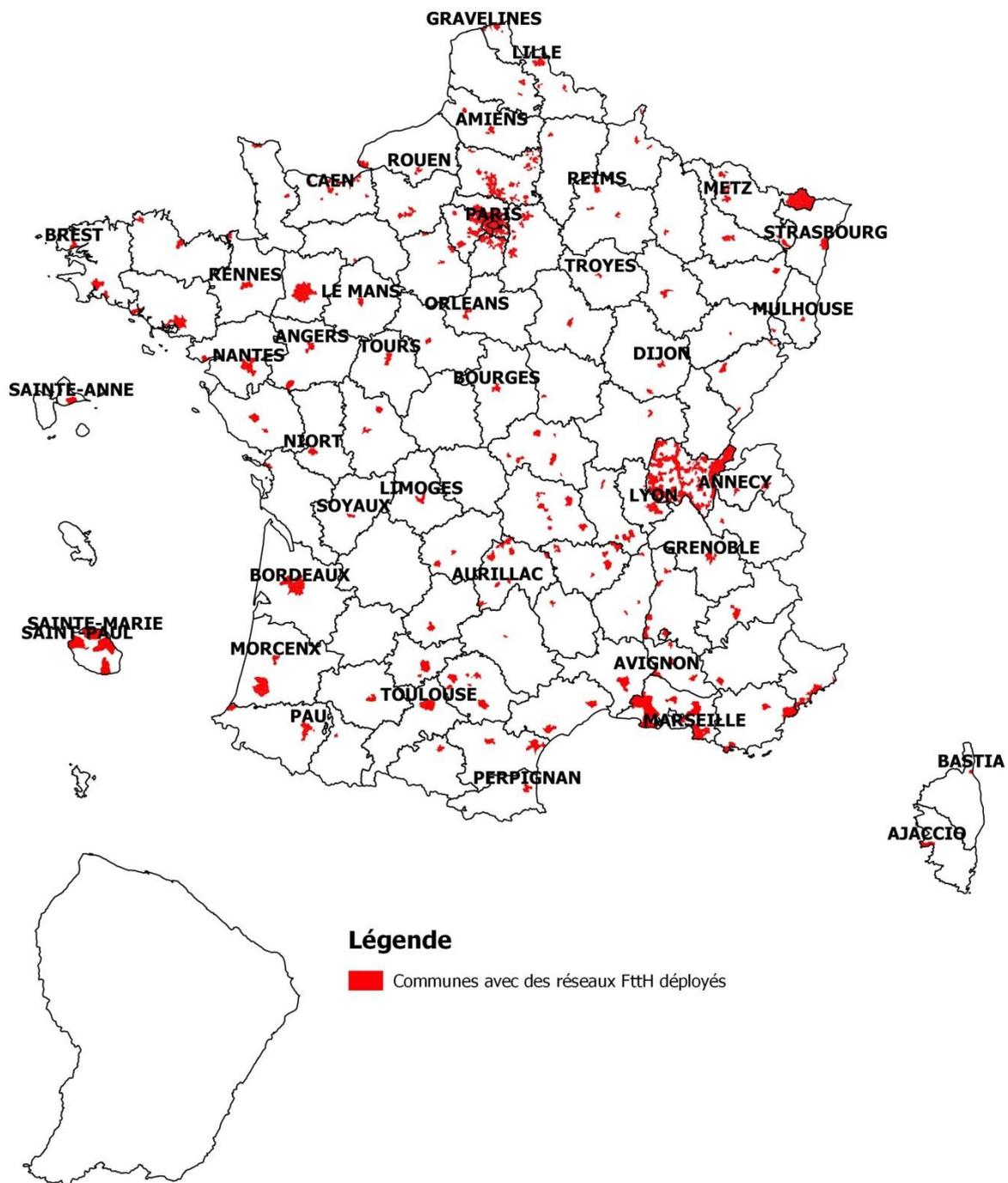
**Les opérateurs alternatifs utilisent de manière croissante l'offre de gros d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange.**

À la fin du 4<sup>e</sup> trimestre 2015, environ 28 760 km de génie civil en conduite étaient loués à Orange par les opérateurs alternatifs pour des déploiements de fibre optique FttH ou FttLA, soit une augmentation de 56 % en un an (18 470 km au 31 décembre 2014).

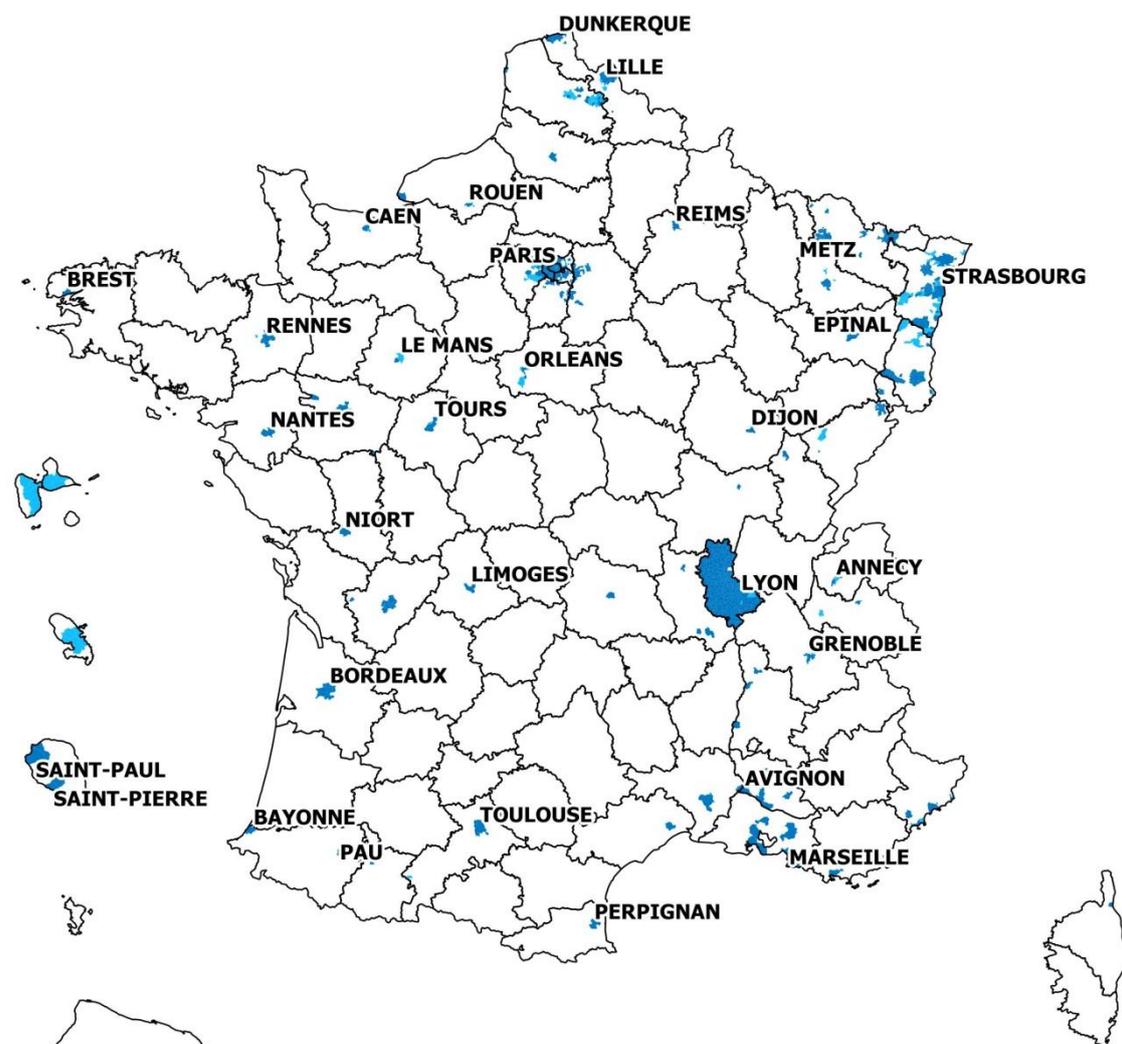
**Les déploiements de fibre optique sur la partie horizontale se poursuivent.**

Depuis plusieurs années, les principaux opérateurs ont engagé des déploiements en fibre optique sur la partie horizontale, c'est-à-dire située sur le domaine public (le long des routes et rues ou via des infrastructures d'accueil offertes par les réseaux d'assainissement ou d'électricité par exemple).

Les cartes ci-dessous illustrent l'état des déploiements de réseaux en fibre optique et en câble coaxial en cours au niveau national, avec des informations plus détaillées sur l'Île-de-France.



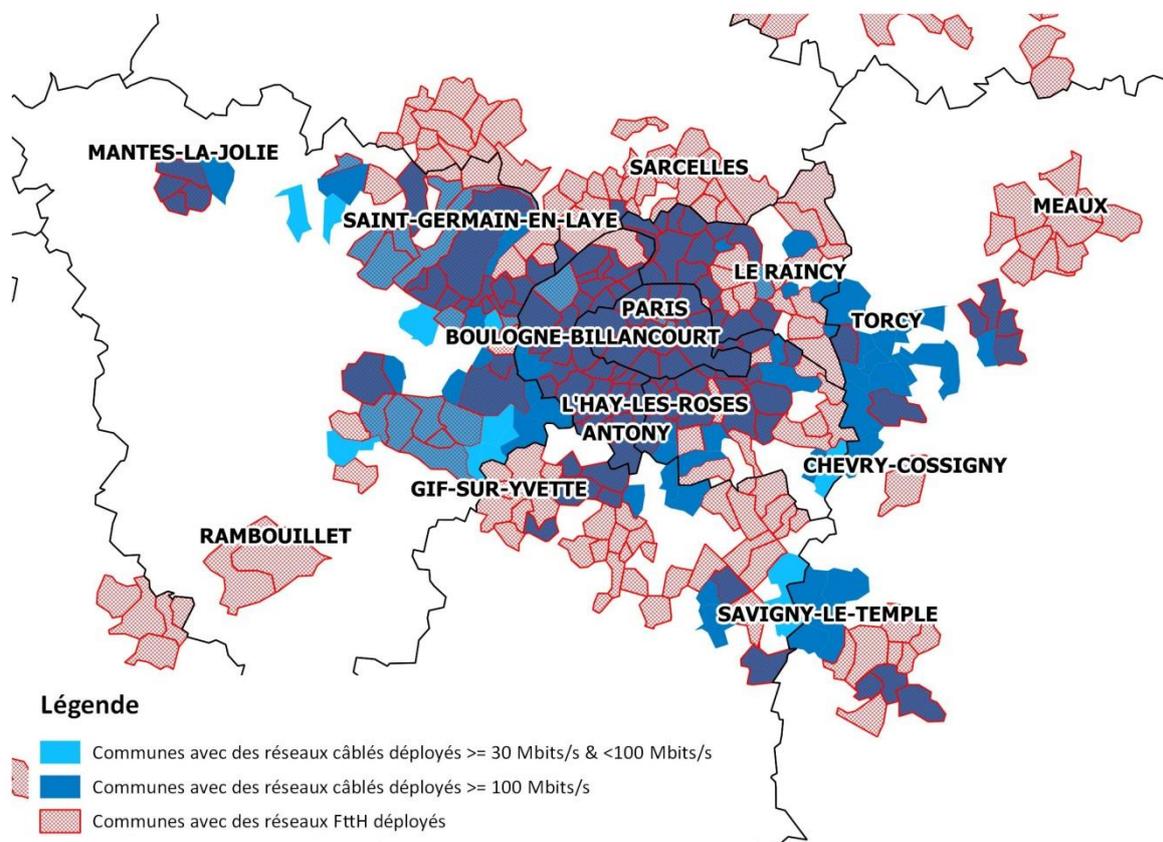
*État des déploiements des réseaux FttH au 31 décembre 2015*



### Légende

- Communes avec des réseaux câblés déployés  $\geq 30$  Mbits/s &  $< 100$  Mbits/s
- Communes avec des réseaux câblés déployés  $\geq 100$  Mbits/s

*État des déploiements des réseaux câblés au 31 décembre 2015*



*État des déploiements des réseaux FttH et des réseaux câblés au 31 décembre 2015 – zoom sur l'Île de France*

**L'éligibilité des logements au très haut débit progresse : 10,6 millions de logements éligibles au très haut débit<sup>1</sup> (FttH et câble) et 14,5 millions de logements éligibles au très haut débit en incluant le VDSL2.**

Le nombre total de logements éligibles aux offres à très haut débit (supérieur ou égal à 30 Mbit/s) toutes technologies confondues, s'élevait au 31 décembre 2015 à environ 14,5 millions de logements, dont 9 millions se situent en dehors des zones très denses. **Il est important de signaler que certains de ces logements peuvent bénéficier de plusieurs accès au très haut débit : réseau en câble coaxial, réseau FttH ou réseau de cuivre (VDSL2).**

Au sein de ces 14,5 millions de logements, 5 599 000 étaient éligibles aux offres à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), ce qui correspond à une hausse de 12 % en un

<sup>1</sup> A titre de comparaison le nombre de lignes principales du réseau de boucle locale en cuivre d'Orange est d'environ 30,2 millions.

trimestre et de 38 % en un an. Parmi ces logements, 2 189 000 sont situés en-dehors des zones très denses, et 881 000 sont éligibles via des réseaux d'initiative publique.

Le tableau suivant présente la répartition des prises en fonction de leur localisation géographique et de l'origine des financements :

Nombre de prises FttH	Zones très denses	Zones moins denses	Total
Initiative privée	3 171 000	1 547 000	<b>4 718 000</b>
Initiative publique	239 000	642 000	<b>881 000</b>
<b>Total</b>	<b>3 410 000</b>	<b>2 189 000</b>	<b>5 599 000</b>

Par ailleurs, sur les réseaux à terminaison en câble coaxial, 8 819 000 logements étaient éligibles à des offres à très haut débit et, parmi ces logements, 3 758 000 sont situés en-dehors des zones très denses. Au sein de ce parc de 8,8 millions de logements, 6 999 000 étaient éligibles à des offres à très haut débit supérieur à 100 Mbit/s (réseaux FttLA) et 1 820 000 à des offres à très haut débit compris entre 30 et 100 Mbit/s (réseaux FttLA et HFC). Cette dernière catégorie diminue progressivement (- 31 % en un an) avec la modernisation des réseaux câblés au profit de la première catégorie (+ 16 % en un an). Enfin, on compte 5,3 millions de logements éligibles au VDSL2 (voir définition en annexe). Le tableau suivant résume les principales évolutions des déploiements au cours de la période récente :

	31 décembre 2014	31 mars 2015	30 juin 2015	30 septembre 2015	31 décembre 2015 (2)	Évolution annuelle
<b>Linéaire de génie civil loué à Orange (km)</b>	18 470	20 452	23 093	25 818	<b>28 760</b>	56 %
<b>Logements éligibles au FttH</b>	4 064 000	4 367 000	4 739 000	5 016 000	<b>5 599 000</b>	38%
<i>Dont logements éligibles via la mutualisation<sup>3</sup></i>	2 547 000	2 726 000	2 891 000	2 986 000	<b>3 446 000</b>	35%
<b>Logements éligibles sur réseaux à terminaison en câble coaxial</b>	8 645 000	8 654 000	8 850 000	8 936 000	<b>8 819 000</b>	2%
<i>Dont logements éligibles 100 Mbit/s (FttLA)</i>	6 018 000	6 221 000	6 490 000	6 855 000	<b>6 999 000</b>	16%
<i>Dont logements éligibles 30 Mbit/s (FttLA et HFC)</i>	2 627 000	2 433 000	2 360 000	2 081 000	<b>1 820 000</b>	-31%
<b>Logements éligibles THD sur réseaux à terminaison en cuivre (VDSL2)</b>	4 903 000	5 039 000	5 113 000	5 230 000	<b>5 308 000</b>	9%
<b>Total des logements éligibles au très haut débit hors VDSL2</b>	9 730 000	9 848 000	10 218 000	10 421 000	<b>10 618 000</b>	9%
<b>Total des logements éligibles au très haut débit (toutes technologies)</b>	13 266 000	13 506 000	13 895 000	14 226 000	<b>14 471 000</b>	9%

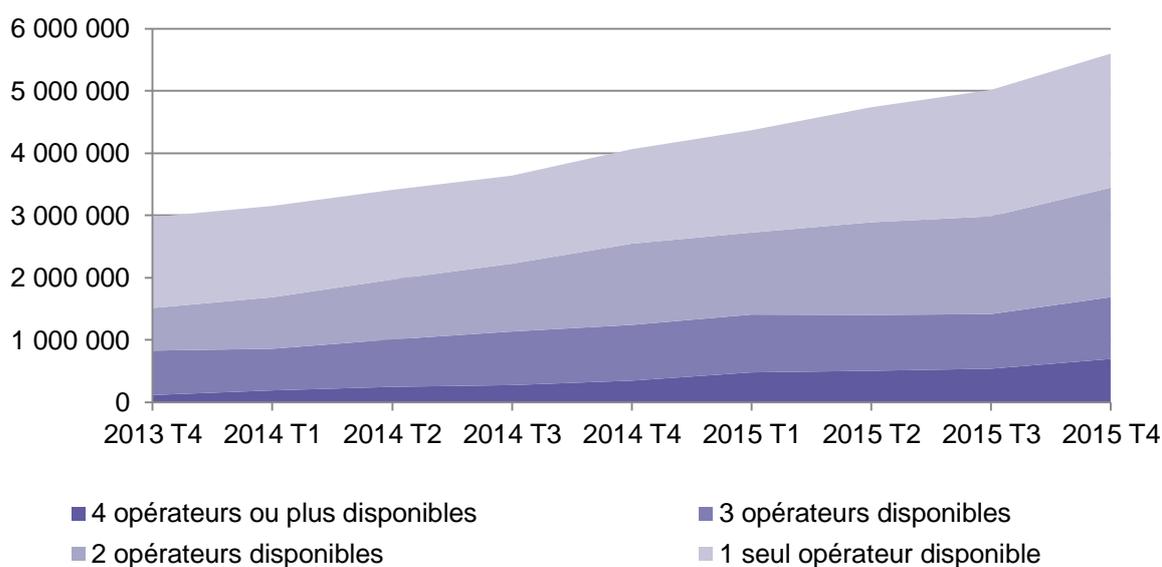
<sup>2</sup> Chiffres provisoires

## La mutualisation progresse et concerne 62 % du parc des logements éligibles au FttH.

Au 31 décembre 2015, dans 3 446 000 logements (soit 62 % du parc de logements éligibles aux offres FttH), au moins deux opérateurs étaient en mesure de commercialiser des offres à très haut débit en fibre optique via une offre d'accès passive au point de mutualisation.

Le graphique suivant présente l'évolution des logements éligibles au FttH en fonction du nombre d'opérateurs présents au point de mutualisation :

**Logements éligibles au FttH : nombre d'opérateurs présents via une offre passive au point de mutualisation**



Au sein de ce parc, 526 000 lignes (+ 48 % en un an) font l'objet d'un abonnement via une offre de gros, correspondant à 37 % de l'ensemble des 1 410 000 abonnements FttH. Ils s'effectuent soit sous forme passive avec accès effectif au point de mutualisation fourni par l'opérateur d'immeuble à un opérateur tiers (487 000 lignes, soit +52 % en un an), soit sous forme activée (39 000 lignes, soit + 8 % en un an).

Le tableau suivant résume les principaux abonnements via des accès actifs et passifs aux réseaux FttH sur les marchés de gros :

	31 décembre 2014	31 mars 2015	30 juin 2015	30 septembre 2015	31 décembre 2015	Évolution annuelle
<b>Total des abonnés FttH via une offre de gros</b>	356 000	387 000	437 000	469 000	<b>526 000</b>	48 %
<b>Dont abonnés FttH via une offre de mutualisation passive</b>	320 000	351 000	397 000	429 000	<b>487 000</b>	52 %

Dont abonnés FttH <i>via</i> une offre activée (bitstream)	36 000	36 000	40 000	40 000	<b>39 000</b>	8 %
--	--------	--------	--------	--------	---------------	-----

### 3. HAUT DEBIT FIXE

**Le dégroupage s'élève désormais à 12,4 millions d'accès.**

À la fin du 4<sup>e</sup> trimestre 2015, le parc total des accès achetés sur le marché de gros à Orange par les opérateurs alternatifs s'élevait à 13,561 millions, soit un accroissement de 111 000 accès sur un an. Ces accès sont commercialisés par les opérateurs alternatifs sur les marchés de détail du haut débit par DSL, résidentiel et professionnel.

Le parc des accès de gros dont bénéficient les opérateurs alternatifs se répartit de la façon suivante\* au niveau national :

2015 T4	Dégroupage <i>Offre régulée</i>	Bitstream <i>Offre régulée</i>	Ensemble du parc de gros HD
<b>avec maintien de l'abonnement au service téléphonique</b>	<i>dégroupage partiel</i> 621 000 accès <i>(-23 000)</i>	<i>ADSL classique</i> 157 000 accès <i>(-2 000)</i>	<b>778 000 accès</b> <i>(-25 000)</i>
<b>sans abonnement au service téléphonique</b>	<i>dégroupage total (résidentiel + pro)</i> 11 729 000 accès <i>(-21 000)</i>	<i>ADSL nu + bitstream pro (DSLE)</i> 1 054 000 accès <i>(+109 000)</i>	<b>12 783 000 accès</b> <i>(+88 000)</i>
<b>Total</b>	<b>12 350 000 accès</b> <i>(-44 000)</i>	<b>1 211 000 accès</b> <i>(+107 000)</i>	<b>13 561 000 accès</b> <i>(+63 000)</i>

*\*entre parenthèses : évolution nette en volume au cours du dernier trimestre*

La totalité des 17 426 NRA (Nœuds de raccordement d'abonnés, sièges des répartiteurs) sont aujourd'hui équipés en DSL en métropole et dans les DOM, et 99,6 % des lignes en cuivre sont éligibles à un service haut débit. Ce calcul repose sur l'affaiblissement théorique des lignes et prend également en compte les lignes inéligibles au haut débit du fait des équipements de multiplexage.

Des opérations de montée en débit par le réaménagement du réseau de boucle locale de cuivre d'Orange, consistant à créer de nouveaux NRA-xy plus proches des abonnés, et donc à réduire la longueur des paires de cuivre, sont menées régulièrement pour augmenter le nombre de lignes éligibles. À cette fin, 1 967 NRA-ZO ont été créés pour apporter du haut débit dans les zones où les abonnés n'avaient jusqu'alors pas – ou quasiment pas – de service.

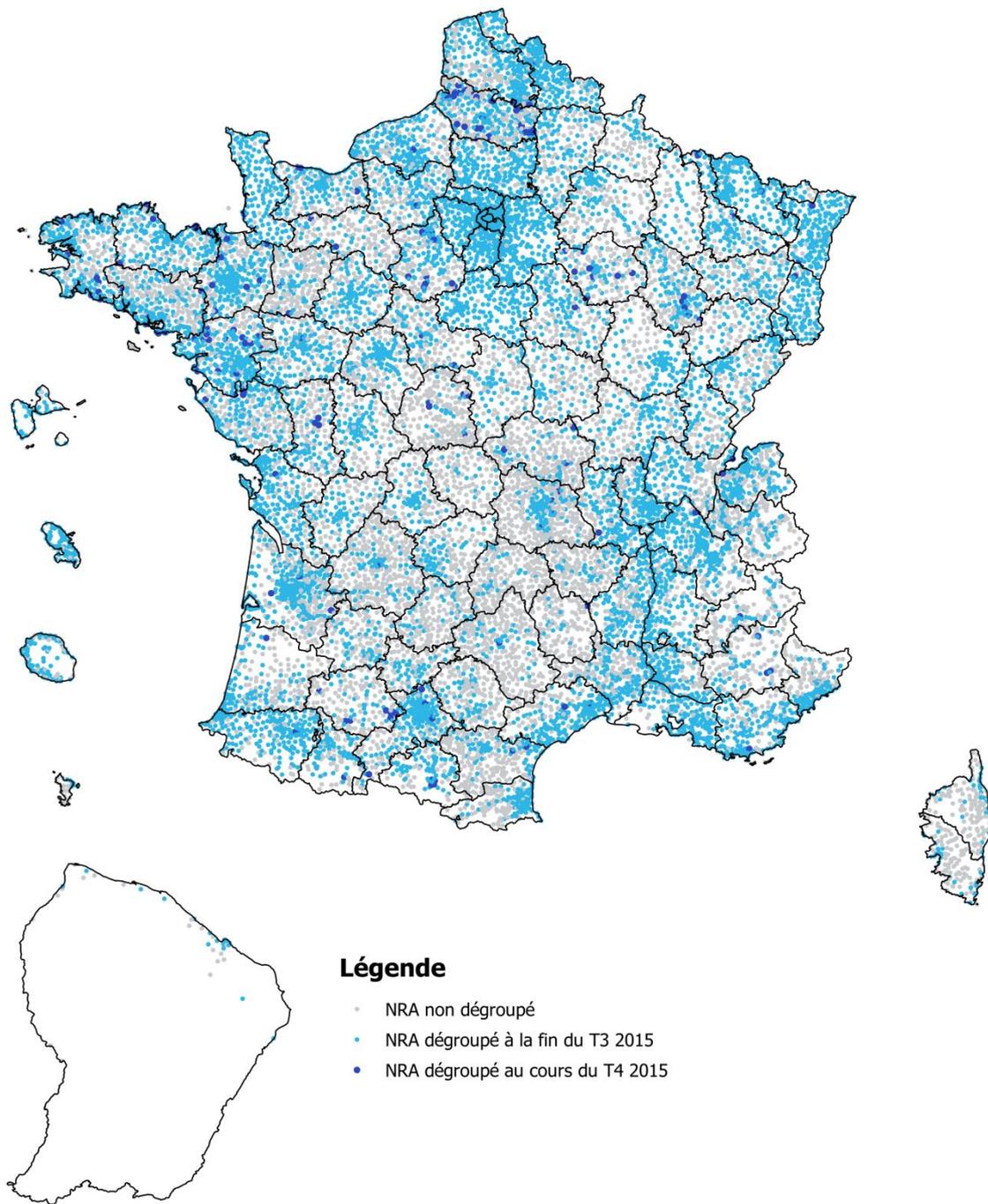
Les opérations de montée en débit via l'offre PRM d'Orange se poursuivent également hors des zones où des déploiements de réseaux à très haut débit en fibre optique sont prévus. Ainsi, 149 NRA-MeD (montée en débit) ont été mis en service au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2015, soit un total de 1 226 NRA-MeD en service couvrant 308 000 lignes (+ 11 % en un trimestre).

Par ailleurs, 1 272 NRA-MeD sont toujours en cours de réalisation dans 50 départements au T4 2015.

Avec 9 340 NRA dégroupés (c'est-à-dire ceux où au moins un opérateur alternatif a installé ses équipements actifs au sein du NRA) – dont 423 NRA-ZO et 729 NRA-MeD – au 31 décembre 2015 (soit 151 NRA dégroupés au cours du trimestre passé), 91,6 % de la population peut bénéficier de la diversification et de l'enrichissement des offres résultant du dégroupage.

Le tableau ci-dessous présente les parcs des accès de gros à la fin du 4<sup>ème</sup> trimestre 2015, en distinguant la zone dégroupée, correspondant à l'ensemble des NRA dégroupés par au moins un opérateur alternatif, et la zone non dégroupée.

			T3 2015	T4 2015
<b>Zone dégroupée par au moins 1 opérateur alternatif</b>	<b>caractéristique s de la zone</b>	nb de NRA dégroupés	<b>9 340</b>	<b>9 526</b>
		<i>(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)</i>	1 797	1 956
		<i>(dont NRA-ZO)</i>	423	423
		<i>(dont NRA-MeD)</i>	729	866
		% des lignes en zone dégroupée	<b>91,6%</b>	<b>91,7%</b>
	<b>parc d'accès sur le marché de gros</b>	nb d'accès en dégroupage total	<b>11 750 000</b>	<b>11 729 000</b>
		nb d'accès en dégroupage partiel	<b>644 000</b>	<b>621 000</b>
		nb d'accès en bitstream nu	<b>356 000</b>	<b>466 000</b>
nb d'accès en bitstream classique		<b>113 000</b>	<b>113 000</b>	
<b>Zone non dégroupée</b>	<b>caractéristique s de la zone</b>	nb de NRA non dégroupés	<b>7 874</b>	<b>7 900</b>
		<i>(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)</i>	2 942	2 995
		<i>(dont NRA-ZO)</i>	1 544	1 544
		<i>(dont NRA-MeD)</i>	348	360
		% des lignes en zone non dégroupée	<b>8,4%</b>	<b>8,3%</b>
	<b>parc d'accès sur le marché de gros</b>	nb d'accès en bitstream nu	<b>589 000</b>	<b>588 000</b>
		nb d'accès en bitstream classique	<b>46 000</b>	<b>44 000</b>



*Couverture du dégroupage au 31 décembre 2015*