

Observatoire des marchés des communications électroniques  
Services fixes haut et très haut débit (marché de gros)

4<sup>e</sup> trimestre 2014

**Observatoire des marchés des communications électroniques**  
**Services fixes haut et très haut débit**  
(Marché de gros)

**Résultats du 4<sup>e</sup> trimestre 2014**

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.

**I. Etat des déploiements sur les réseaux 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 Mbits/s pour tous et l'abonnement de la moitié au moins des ménages à des offres proposant des débits descendants à 100 Mbits/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 2014, environ 30,4 millions de lignes de cuivre sont éligibles au haut débit (technologies xDSL) et 13,3 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 Mbits/s. Une description précise des infrastructures correspondantes peut être trouvée en annexe disponible sur le site.

	Haut débit	Très haut débit	
		Au moins 30 Mbits/s	Au moins 100 Mbits/s
<b>Nombre total de logements éligibles</b>	<b>30,4 millions de lignes cuivre</b>	<b>13,3 millions</b>	<b>7,8 millions</b>
dont câble		8 707 000	6 080 000
dont FttH		4 064 000	4 064 000
dont VDSL2 THD		4 903 000	

## II. Très haut débit 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 2014, environ 18 469 km de génie civil en conduite étaient loués à Orange par les opérateurs alternatifs<sup>1</sup> pour des déploiements de fibre optique FttH ou FttLA, soit une augmentation de 40% en un an (13 164 km au 31 décembre 2013).

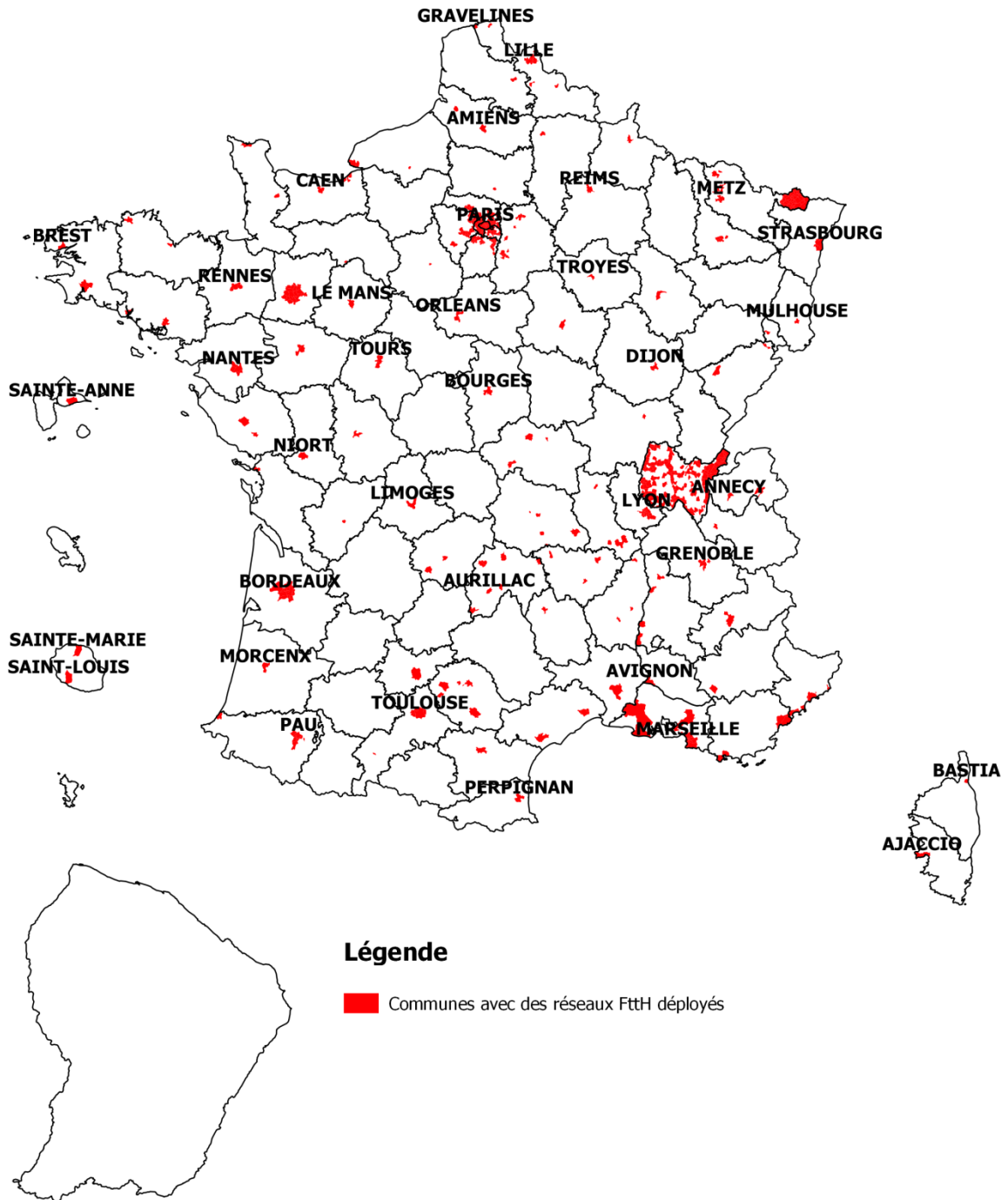
### **Les déploiements de fibre optique sur la partie horizontale se poursuivent.**

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).

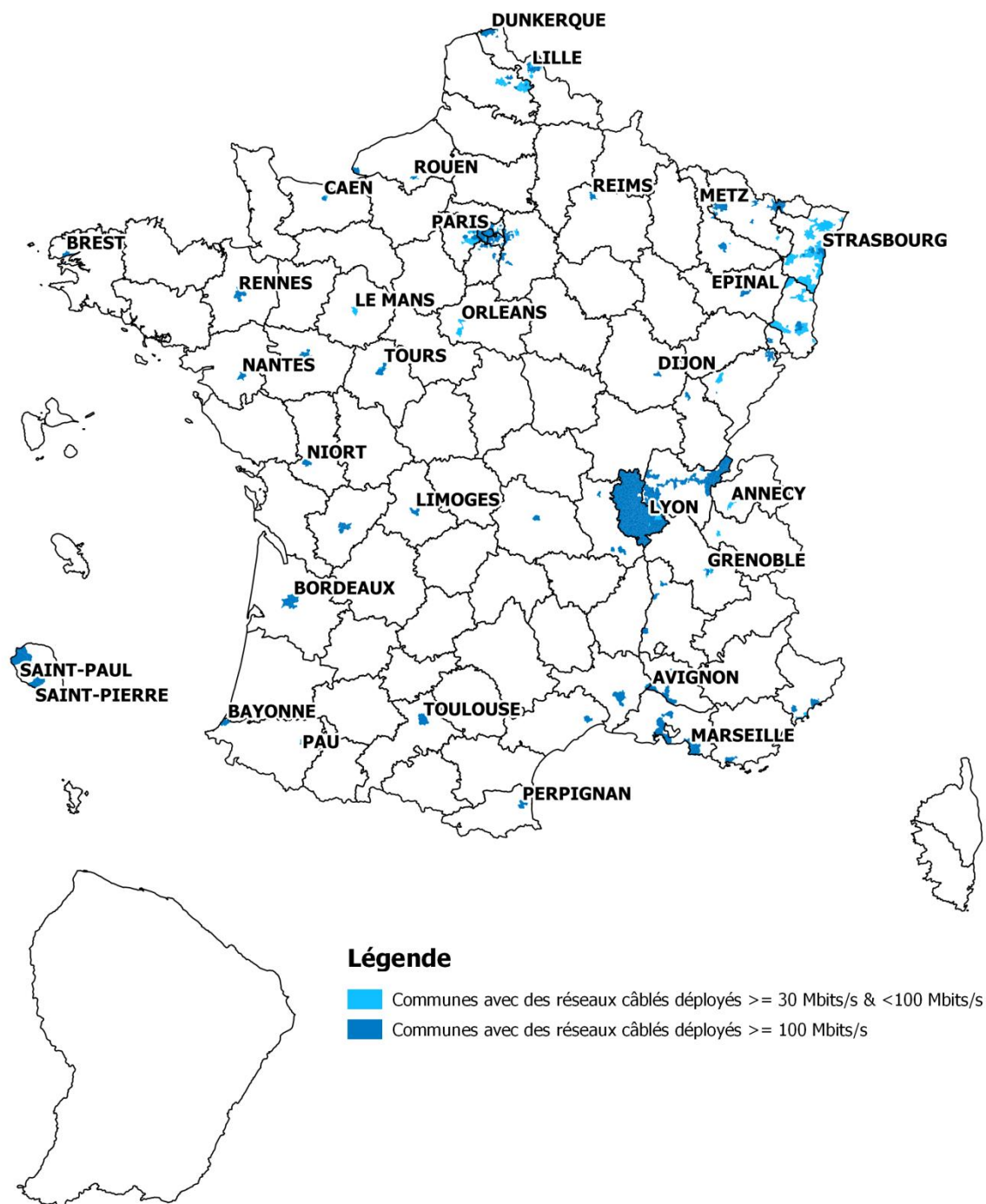
Les cartes ci-dessous illustrent l'état des déploiements de réseaux en fibre optique et en câble coaxial en cours au niveau national, avec des informations plus détaillées sur l'Ile-de-France.

---

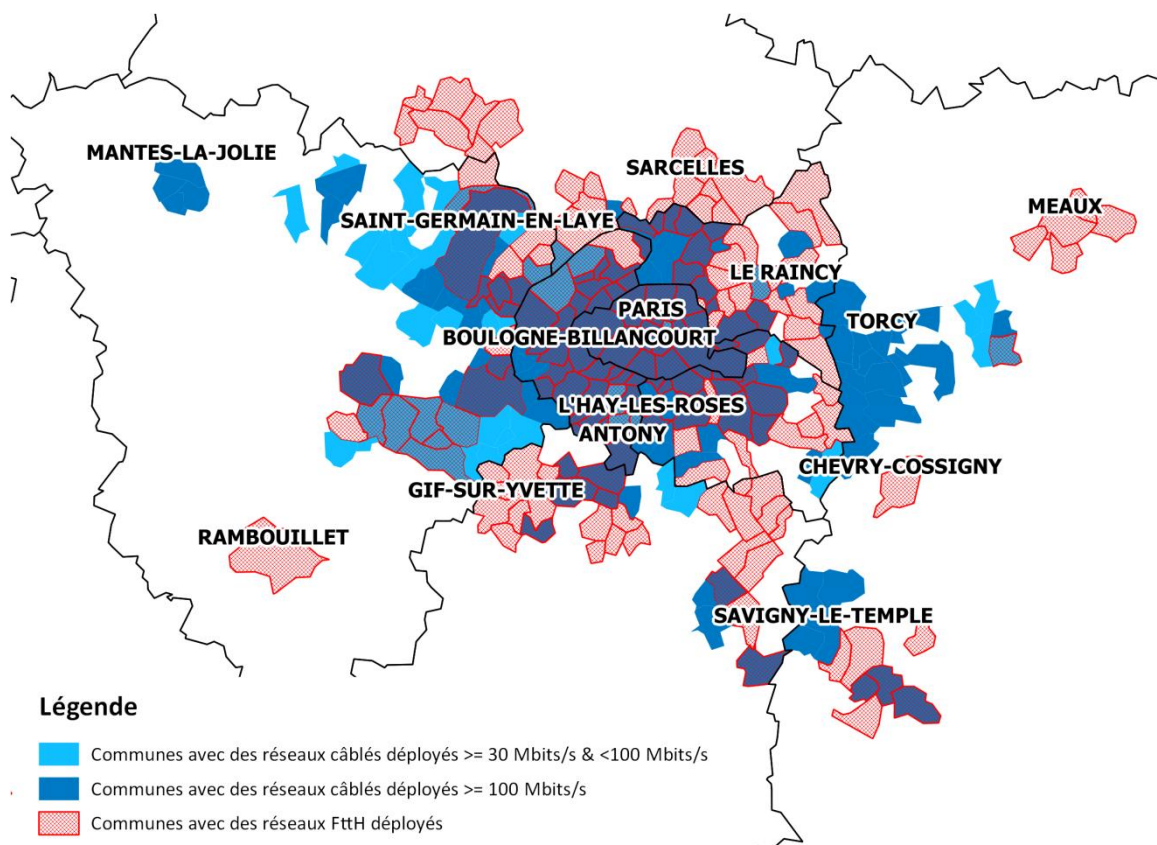
<sup>1</sup> Il s'agit ici d'une mesure du linéaire de génie civil au niveau duquel se font les déploiements, et non du linéaire de câbles en fibre optique déployés en tant que tels. En particulier, un opérateur peut être amené à installer plusieurs câbles en fibre optique le long d'un même tronçon de génie civil.



*Etat des déploiements des réseaux FttH au 31 décembre 2014*



*Etat des déploiements des réseaux câblés au 31 décembre 2014*



*Etat des déploiements des réseaux FttH et des réseaux câblés au 31 décembre 2014 – zoom sur l'Île de France*

**L'éligibilité des logements au très haut débit progresse : 9,7 millions de logements éligibles au très haut débit <sup>2</sup> (FttH et câble) et 13,3 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 2014 à environ 13,3 millions de logements, dont 7,9 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 13,3 millions de logements, 4 064 000 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 trimestre et de 37% en un an. Parmi ces logements, 1 182 000 sont situés en-dehors des zones très denses, et 624 000 sont éligibles via des réseaux d'initiative publique.

<sup>2</sup> A titre de comparaison le nombre de lignes principales du réseau de boucle locale en cuivre d'Orange est d'environ 30,4 millions.

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	2 678 000	762 000	<b>3 440 000</b>
Initiative publique	204 000	420 000	<b>624 000</b>
<b>Total</b>	<b>2 882 000</b>	<b>1 182 000</b>	<b>4 064 000</b>

Par ailleurs, sur les réseaux à terminaison en câble coaxial, 8 707 000 logements étaient éligibles à des offres à très haut débit et, parmi ces logements, 3 647 000 sont situés en-dehors des zones très denses. Au sein de ce parc de 8,7 millions de logements, 6 080 000 étaient éligibles à des offres à très haut débit supérieur à 100 Mbits/s (réseaux FttLA) et 2 627 000 à des offres à très haut débit compris entre 30 et 100 Mbits/s (réseaux FttLA et HFC). Cette dernière catégorie diminue progressivement (-23% en un an) avec la modernisation des réseaux câblés au profit de la première catégorie (+17% en un an).

Enfin, on compte 4,9 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 2013	31 mars 2014	30 juin 2014	30 septembre 2014	31 décembre 2014 <sup>3</sup>	Évolution annuelle
Linéaire de génie civil loué à Orange (km)	13 165	14 146	15 286	16 839	<b>18 469</b>	<b>40%</b>
Logements éligibles au FttH	2 974 000	3 154 000	3 411 000	3 640 000	<b>4 064 000</b>	37%
<i>Dont logements éligibles via la mutualisation<sup>4</sup></i>	1 514 000	1 687 000	1 971 000	2 226 000	<b>2 547 000</b>	68%
Logements éligibles sur réseaux à terminaison en câble coaxial	8 593 000	8 610 000	8 616 000	8 632 000	<b>8 707 000</b>	1%
<i>Dont logements éligibles 100 Mbits/s (FttLA)</i>	5 197 000	5 371 000	5 610 000	5 805 000	<b>6 080 000</b>	17%
<i>Dont logements éligibles 30 Mbits/s (FttLA et HFC)</i>	3 397 000	3 239 000	3 006 000	2 827 000	<b>2 627 000</b>	-23%
Logements éligibles THD sur réseaux à terminaison en cuivre (VDSL2)	2 360 000	2 672 000	2 805 000	2 877 000	<b>4 903 000</b>	107%
Total des logements éligibles au très haut débit hors VDSL2	9 228 000	9 301 000	9 374 000	9 504 000	<b>9 730 000</b>	5%
Total des logements éligibles au très haut débit (toutes technologies)	11 047 000	11 420 000	11 603 000	11 787 000	<b>13 266 000</b>	20%

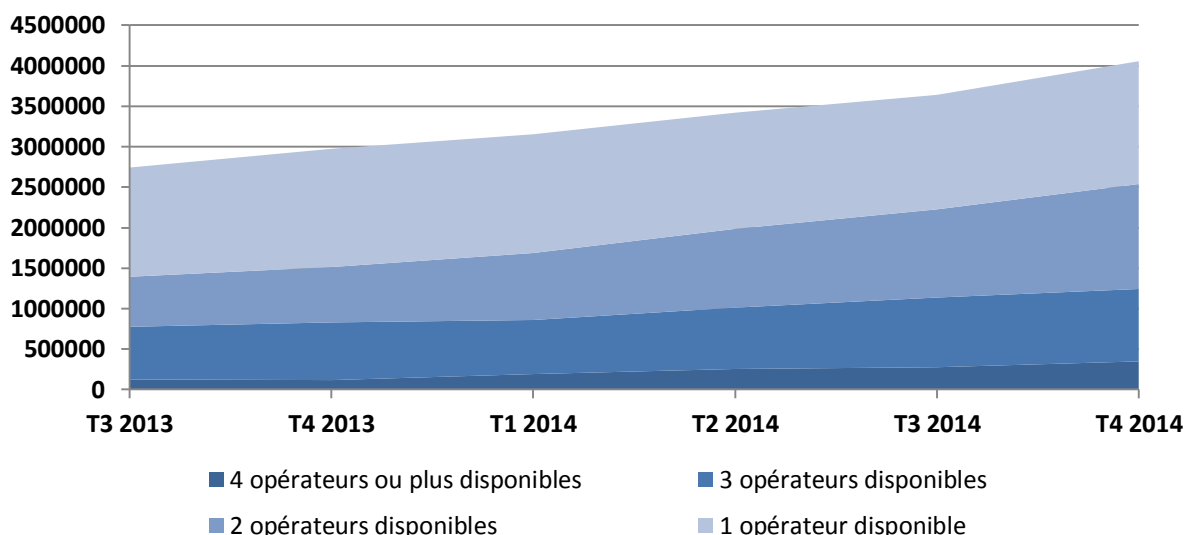
<sup>3</sup> Chiffres provisoires

## La mutualisation en hausse concerne 63% du parc des logements éligibles au FttH.

Au 31 décembre 2014, dans 2 547 000 logements (soit 63% 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, 356 000 lignes (+ 91% en un an) font l'objet d'un abonnement via une offre de gros, correspondant à 39% de l'ensemble des 920 000 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 (320 000 lignes, soit + 98% en un an), soit sous forme activée (36 000 lignes, soit + 50% 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 2013	31 mars 2014	30 juin 2014	30 septembre 2014	31 décembre 2014	Évolution annuelle
<b>Total des abonnés FttH via une offre de gros</b>	186 000	232 000	273 000	311 000	<b>356 000</b>	91%
<b>Dont abonnés FttH via une offre de mutualisation passive</b>	162 000	206 000	244 000	276 000	<b>320 000</b>	98%
<b>Dont abonnés FttH via une offre activée (bitstream)</b>	24 000	26 000	29 000	35 000	<b>36 000</b>	50%



### III. Haut débit fixe

#### Le dégroupage s'élève désormais à 12,3 millions d'accès.

À la fin du 4<sup>e</sup> trimestre 2014, le parc total des accès achetés sur le marché de gros à Orange par les opérateurs alternatifs s'élevait à 13,450 millions, soit un accroissement de 528 000 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 :

2014 T4	Dégroupage Offre régulée	Bitstream Offre régulée	Ensemble du parc de gros HD
<b>avec maintien de l'abonnement au service téléphonique</b>	dégroupage partiel 710 000 accès (-23 000)	ADSL classique 181 000 accès (-8 000)	891 000 accès (-31 000)
<b>sans abonnement au service téléphonique</b>	dégroupage total (résidentiel + pro) 11 556 000 accès (+165 000)	ADSL nu + bitstream pro (DSLE) 1 003 000 accès (-22 000)	12 559 000 accès (+143 000)
<b>Total</b>	<b>12 266 000 accès</b> (+142 000)	<b>1 184 000 accès</b> (-30 000)	<b>13 450 000 accès</b> (+112 000)

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

La totalité des 16 464 NRA (Nœuds de raccordement d'abonnés, sièges des répartiteurs) sont aujourd'hui équipés en DSL en métropole et dans les DOM, et 99,5% 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.

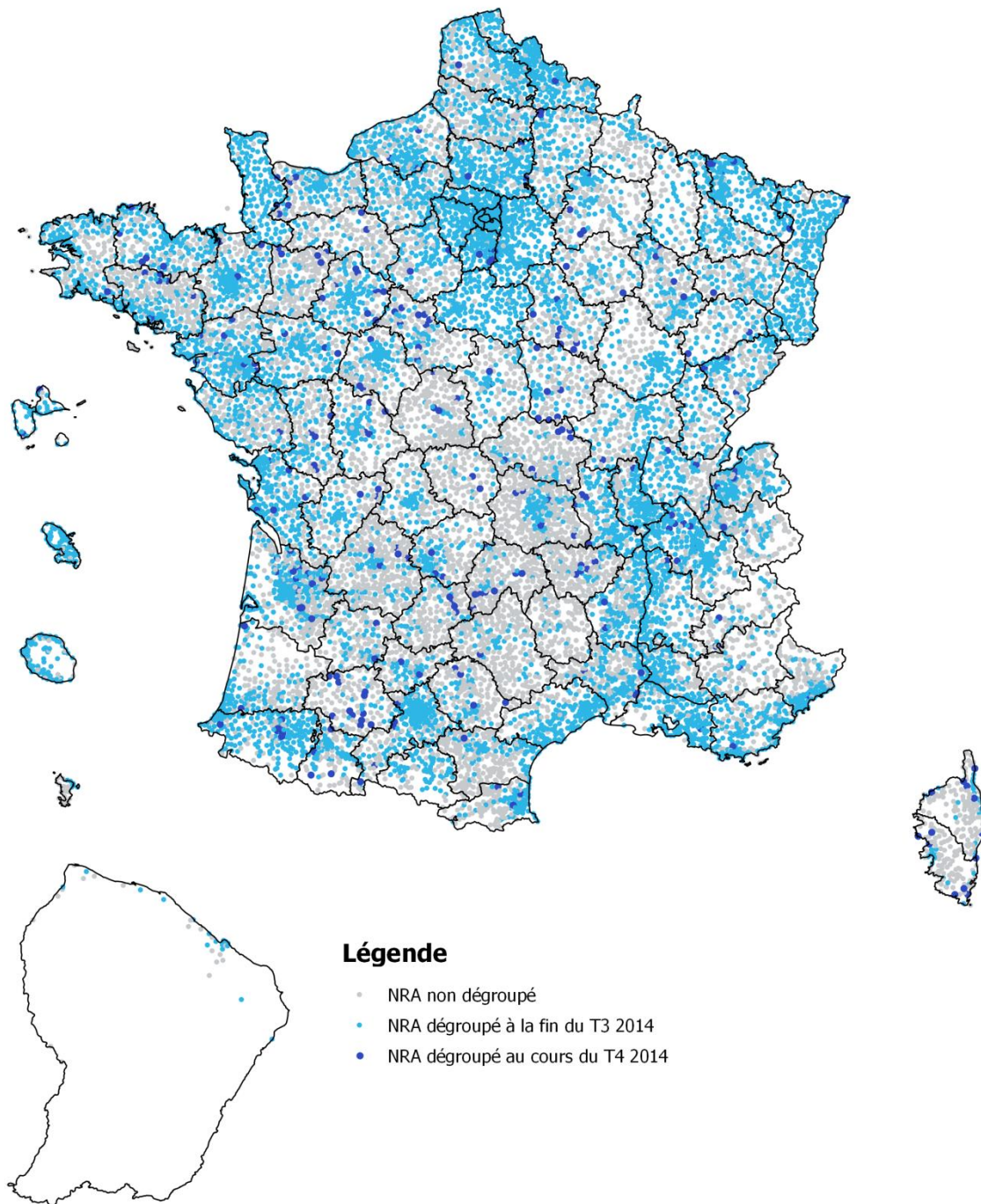
Des opérations de montée en débit par le réaménagement du réseau de boucle locale de cuivre d'Orange, consistant à créer de nouveaux NRA-xy plus proches des abonnés, et donc à réduire la longueur des paires de cuivre, sont menées régulièrement pour augmenter le nombre de lignes éligibles. À cette fin, 1 966 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, 111 NRA-MeD (montée en débit) ont été mis en service au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2014, soit un total de 431 NRA-MeD en service couvrant 127 000 lignes (+ 26 % en un trimestre). Par ailleurs, 1 151 NRA-MeD sont toujours en cours de réalisation dans 46 départements au T4 2014.

Avec 8 728 NRA dégroupés (c'est-à-dire ceux où au moins un opérateur alternatif a installé ses équipements actifs au sein du NRA) – dont 406 NRA-ZO et 285 NRA-MeD – au 31 décembre 2014 (soit 302 NRA dégroupés au cours du trimestre passé), 91,4 % de la population peut désormais 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>e</sup> trimestre 2014, en distinguant la zone dégroupée, correspondant à l'ensemble des NRA dégroupés par au moins un opérateur alternatif, et la zone non dégroupée.

			T3 2014	T4 2014
<b>Zone dégroupée par au moins 1 opérateur alternatif</b>	<b>caractéristiques de la zone</b>	nb de NRA dégroupés	<b>8 423</b>	<b>8 725</b>
		<i>(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)</i>	1 198	1 292
		<i>(dont NRA-ZO)</i>	401	406
		<i>(dont NRA-MeD)</i>	218	285
		% des lignes en zone dégroupée	<b>90,9%</b>	<b>91,4%</b>
	<b>parc d'accès sur le marché de gros</b>	nb d'accès en dégroupage total	<b>11 390 000</b>	<b>11 555 000</b>
		nb d'accès en dégroupage partiel	<b>733 000</b>	<b>710 000</b>
		nb d'accès en bitstream nu	<b>397 000</b>	<b>391 000</b>
		nb d'accès en bitstream classique	<b>129 000</b>	<b>125 000</b>
<b>Zone non dégroupée</b>	<b>caractéristiques de la zone</b>	nb de NRA non dégroupés	<b>7 858</b>	<b>7 739</b>
		<i>(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)</i>	2 606	2 694
		<i>(dont NRA-ZO)</i>	1 564	1 560
		<i>(dont NRA-MeD)</i>	102	146
		% des lignes en zone non dégroupée	<b>9,1%</b>	<b>8,6%</b>
	<b>parc d'accès sur le marché de gros</b>	nb d'accès en bitstream nu	<b>628 000</b>	<b>612 000</b>
		nb d'accès en bitstream classique	<b>60 000</b>	<b>55 000</b>



*Couverture du dégroupage au 31 décembre 2014*