arcep
autorité de régulation
des communications électroniques
et des postes

RÉPUBLIQUE FRANCAISE

SERVICES FIXES HAUT ET TRES HAUT DEBIT (SUIVI DES DÉPLOIEMENTS)

2E TRIMESTRE 2016 - RÉSULTATS PROVISOIRES

OBSERVATOIRE DES MARCHÉS DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

8 SEPTEMBRE 2016

ISSN n°2258-3106

Observatoire des marchés des communications électroniques
Services fixes haut et très haut débit (déploiements)
Résultats du 2e trimestre 2016

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, et en particulier dans les RIP, 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 DÉPLOIEMENTS SUR LES RÉSEAUX FIXES

État des déploiements sur l'ensemble du territoire

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 30 juin 2016, environ 29,8 millions de lignes de cuivre sont éligibles au haut débit (technologies xDSL) et 15,1 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
Nombre total de logements éligibles	**29,8 millions de lignes cuivre**	**15,1 millions**	**10,3 millions**
dont réseaux à terminaison en câble coaxial		8 962 000	7 662 000
dont réseaux en fibre optique de bout en bout (FttH)		6 522 000	6 522 000
dont réseau en cuivre (VDSL2 THD)		5 463 000	

État des déploiements et de la commercialisation dans les Réseaux d'Initiative Publique (RIP FttH)

L'intervention des collectivités territoriales est primordiale pour permettre le déploiement de la fibre dans les zones les moins denses du territoire et prévenir l'apparition d'une fracture numérique. À terme, jusqu'à près de la moitié des logements couverts par les réseaux à très haut débit en fibre optique le seront par un projet de RIP.

Afin de permettre aux acteurs d'assurer un meilleur suivi de ces déploiements, le tableau suivant regroupe les principaux indicateurs de leur évolution :

RIP ZMD	30 juin 2015	30 septembre 2015	31 décembre 2015	*31 mars 2016*	*30 juin 2016*	Évolution annuelle
Nombre de prises FttH	486 000	514 000	642 000	*611 000*	*677 000*	*39 %*
Taux de mutualisation	-	-	-	*24 %*[1]	*23 %*	-

Le taux de mutualisation de ces réseaux correspond à la proportion des prises éligibles sur lesquelles au moins deux opérateurs commerciaux sont présents aux points de mutualisation. Au 30 juin 2016, ce taux est de 23% comptant pour 159 000 logements sur 677 000 éligibles.

Bien que l'évolution annuelle et la progression du dernier trimestre reflètent une réelle dynamique dans les déploiements, il est néanmoins nécessaire de rappeler quelques difficultés dans le calcul de ces chiffres.

Ainsi, la baisse observée du volume de logements éligibles entre le T4 2015 et le T1 2016 fait suite à une erreur de déclaration d'opérateurs du nombre de prises raccordables aux PM. De même, il est apparu que le taux de mutualisation devait être revu à la baisse entre le T1 et le T2 2016, du fait d'erreurs de déclarations sur les réseaux de trois opérateurs d'un même groupe.

[1] Au 31 mars 2016 ce taux était de 30% avant régularisation des données.

2 TRÈS HAUT DÉBIT FIXE

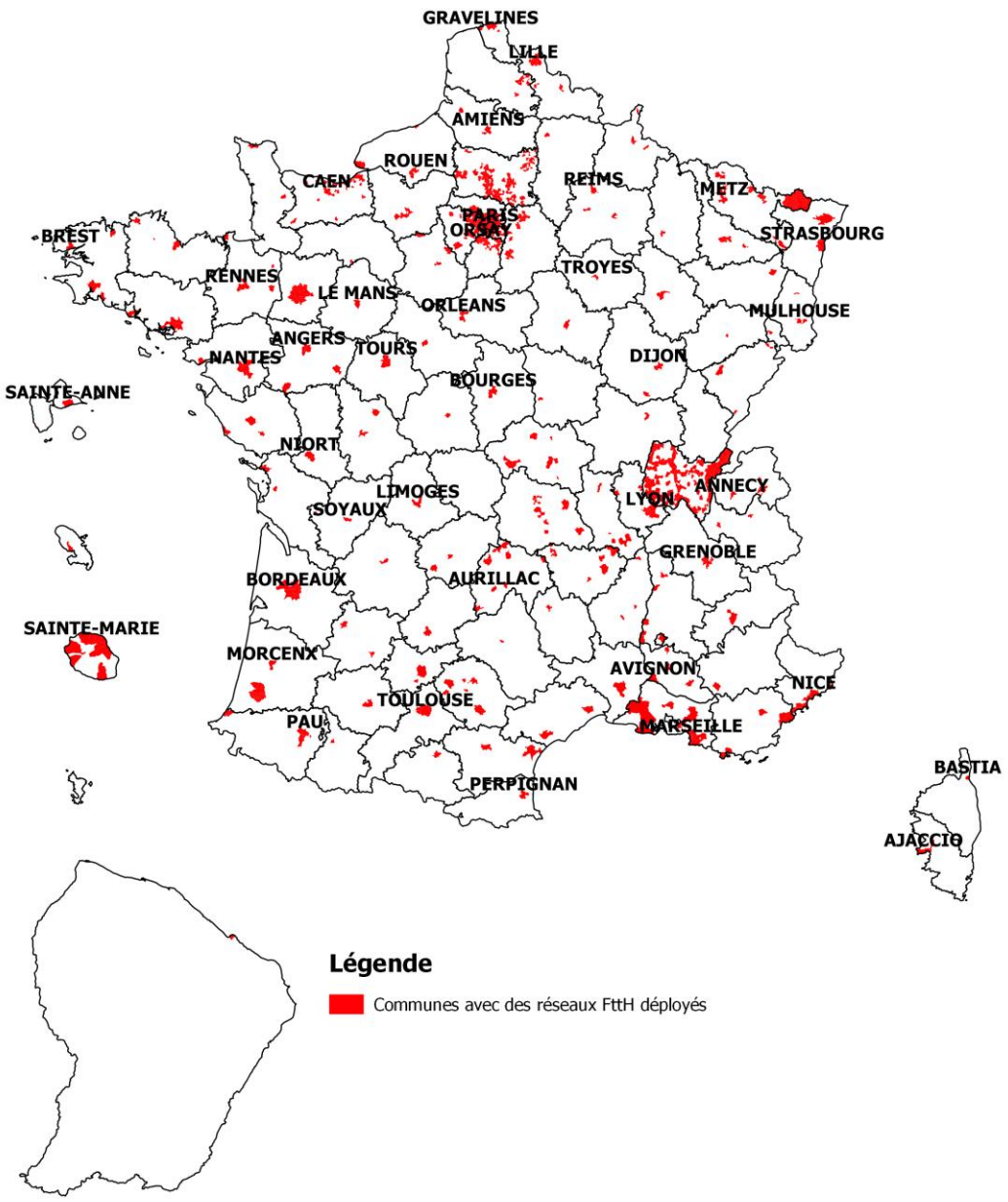
Les opérateurs alternatifs utilisent de manière croissante l'offre de gros d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange.

À la fin du 2ème trimestre 2016, environ 36 716 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 59 % en un an (23 093 km au 30 juin 2015).

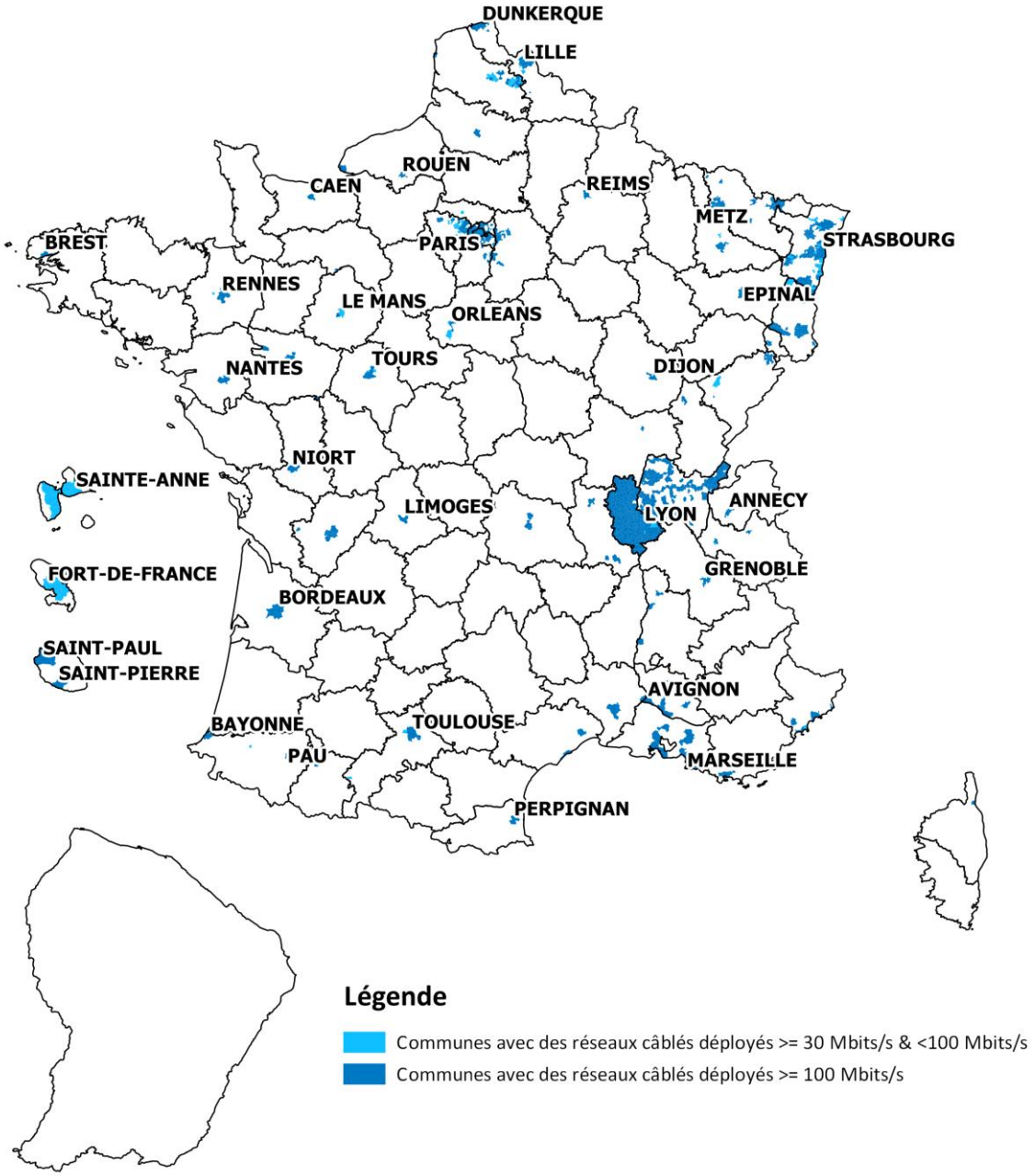
Les déploiements de fibre optique sur la partie horizontale se poursuivent.

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).

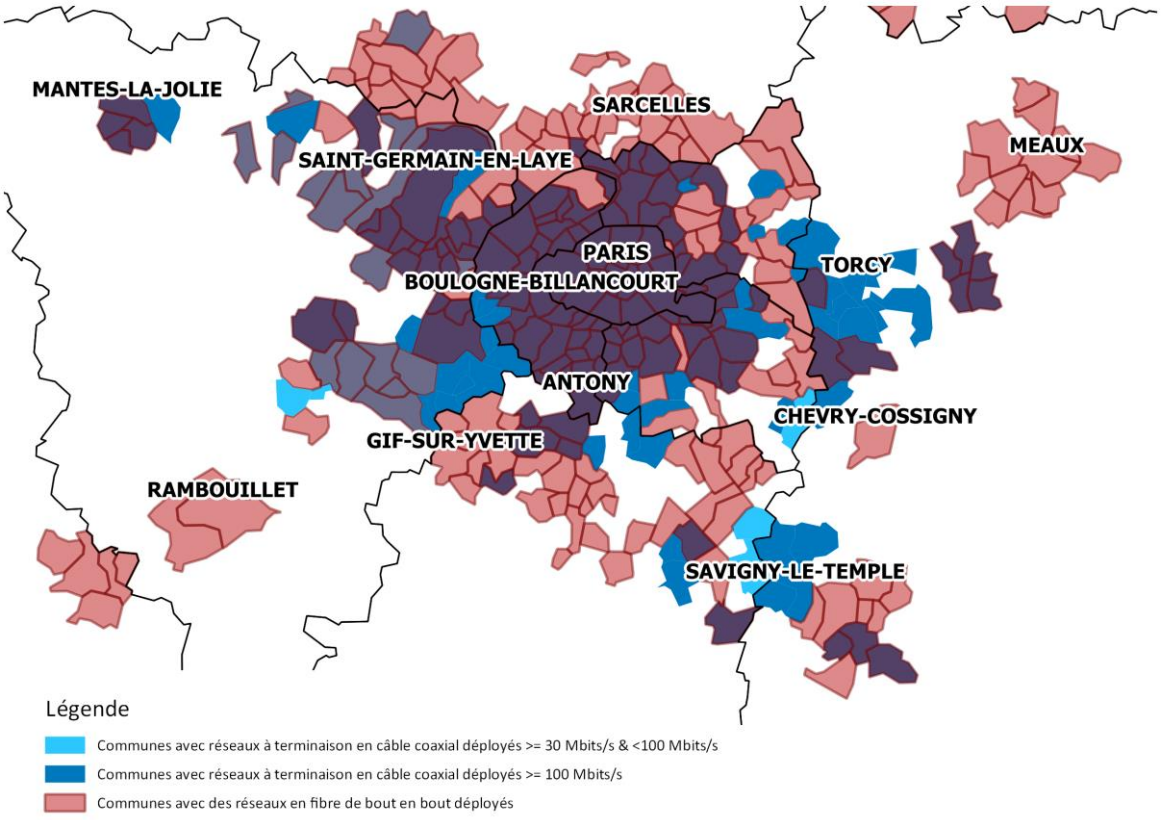
Les cartes ci-dessous illustrent l'état des déploiements en cours de réseaux en fibre optique de bout en bout et de réseaux à terminaison en câble coaxial au niveau national, avec des informations plus détaillées sur l'Ile-de-France.



État des déploiements des réseaux en fibre optique de bout en bout au 30 juin 2016



État des déploiements des réseaux à terminaison en câble coaxial au 30 juin 2016



État des déploiements des réseaux en fibre optique de bout en bout et des réseaux à terminaison en câble coaxial au 30 juin 2016 – zoom sur l'Ile de France

L'éligibilité des logements au très haut débit progresse : 11,1 millions de logements éligibles au très haut débit[2] (réseaux en fibre optique de bout en bout et réseaux à terminaison en câble coaxial) et 15,1 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 30 juin 2016 à environ 15,1 millions de logements, dont 9,3 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 à terminaison en câble coaxial, réseau en fibre optique de bout en bout (FttH) ou réseau de cuivre (VDSL2).**

Au sein de ces 15,1 millions de logements, 6 522 000 étaient éligibles aux offres à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), ce qui correspond à une hausse de 9 % en un trimestre et de 38 % en un an. Parmi ces logements, 2 742 000 sont situés en-dehors des zones très denses, et 919 000 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, ainsi que leur taux de mutualisation :

[2] À titre de comparaison le nombre de lignes principales du réseau de boucle locale en cuivre d'Orange est d'environ 30 millions.

Nombre de prises FttH T2 2016 (Taux de mutualisation)	Zones très denses	Zones moins denses	Total
Initiative privée	3 538 000 (68 %)	2 065 000 (59 %)	**5 603 000 (65 %)**
Initiative publique	242 000 (61 %)	677 000 (23 %)	**919 000 (28 %)**
Total	**3 780 000 (67 %)**	**2 742 000 (49 %)**	**6 522 000 (60 %)**

Par ailleurs, sur les réseaux à terminaison en câble coaxial, 8 962 000 logements étaient éligibles à des offres à très haut débit et, parmi ces logements, 3 901 000 sont situés en-dehors des zones très denses. Au sein de ce parc de 9 millions de logements, 7 662 000 étaient éligibles à des offres à très haut débit supérieur à 100 Mbit/s (réseaux FttLA) et 1 300 000 à des offres à très haut débit compris entre 30 et 100 Mbit/s (réseaux FttLA et HFC). Cette dernière catégorie diminue progressivement (- 45 % en un an) avec la modernisation des réseaux câblés au profit de la première catégorie (+ 18 % en un an). Enfin, on compte 5,46 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 :

	30 juin 2015	30 septembre 2015	31 décembre 2015	*31 mars 2016*	*30 juin 2016*	Évolution annuelle
Linéaire de génie civil loué à Orange (km)	23 093	25 818	28 760	32 231	***36 716***	*59 %*
Logements éligibles sur réseaux en fibre optique de bout en bout (FttH)	4 739 000	5 016 000	5 599 000	5 974 000	***6 522 000***	*38 %*
Dont logements éligibles via la mutualisation[3]	2 891 000	2 986 000	3 446 000	3 608 000	***3 952 000***	*37 %*
Logements éligibles sur réseaux à terminaison en câble coaxial	8 850 000	8 936 000	8 819 000	8 871 000	***8 962 000***	*1 %*
Dont logements éligibles 100 Mbit/s (FttLA)	6 490 000	6 855 000	6 999 000	7 313 000	***7 662 000***	*18 %*
Dont logements éligibles 30 Mbit/s (FttLA et HFC)	2 360 000	2 081 000	1 820 000	1 558 000	***1 300 000***	*- 45%*
Logements éligibles THD sur réseau en cuivre (VDSL2)	5 113 000	5 230 000	5 308 000	5 413 000	***5 463 000***	*1 %*

[3] Via une offre d'accès passif au point de mutualisation

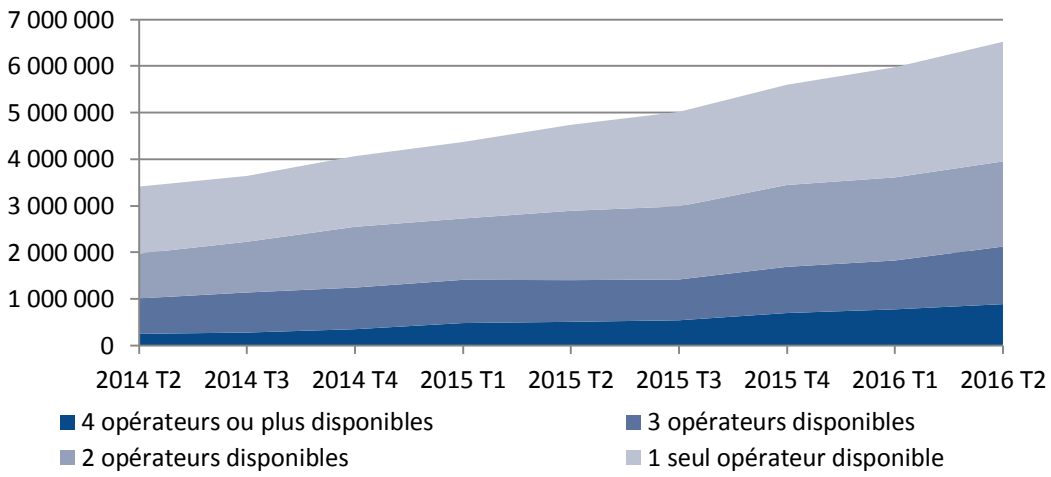
Total des logements éligibles au très haut débit hors VDSL2	10 218 000	10 421 000	10 618 000	10 807 000	***11 082 000***	*3 %*
Total des logements éligibles au très haut débit (toutes technologies)	13 895 000	14 226 000	14 471 000	14 772 000	***15 052 000***	*2 %*

La mutualisation concerne 60 % du parc des logements éligibles au FttH.

Au 30 juin 2016, dans 3 952 000 logements (soit 60 % 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, 642 000 lignes (+ 47 % en un an) font l'objet d'un abonnement via une offre de gros, correspondant à 35 % de l'ensemble des 1 743 000 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 (584 000 lignes, soit + 47 % en un an), soit sous forme activée (58 000 lignes, soit - 3 % en un an).

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

	30 juin 2015	30 septembre 2015	31 décembre 2015	*31 mars 2016*	*30 juin 2016*	*Évolution annuelle*
Total des abonnés FttH *via* une offre de gros	457 000	490 000	547 000	600 000	***642 000***	*40 %*
Dont abonnés FttH *via* une offre de mutualisation passive	397 000	429 000	487 000	544 000	***584 000***	*47 %*
Dont abonnés FttH *via* une offre activée (bitstream)	60 000	61 000	60 000	56 000	***58 000***	*-3 %*

3 HAUT DÉBIT FIXE

Le dégroupage s'élève à 12,1 millions d'accès.

À la fin du 2e trimestre 2016, le parc total des accès achetés sur le marché de gros à Orange par les opérateurs alternatifs s'élevait à 13,563 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 :

2016 T2	Dégroupage *Offre régulée*	Bitstream *Offre régulée*	Ensemble du parc de gros HD
avec maintien de l'abonnement au service téléphonique	*dégroupage partiel* 578 000 accès *(-17 000)*	*ADSL classique* 150 000 accès *(-6 000)*	**728 000 accès** *(-23 000)*
sans abonnement au service téléphonique	*dégroupage total (résidentiel + pro)* 11 543 000 accès *(-37 000)*	*ADSL nu + bistream pro (DSLE)* 1 292 000 accès *(+53 000)*	**12 835 000 accès** *(+16 000)*
Total	**12 121 000 accès** *(-54 000)*	**1 442 000 accès** *(+47 000)*	**13 563 000 accès** *(-7 000)*

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

La totalité des 17 911 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

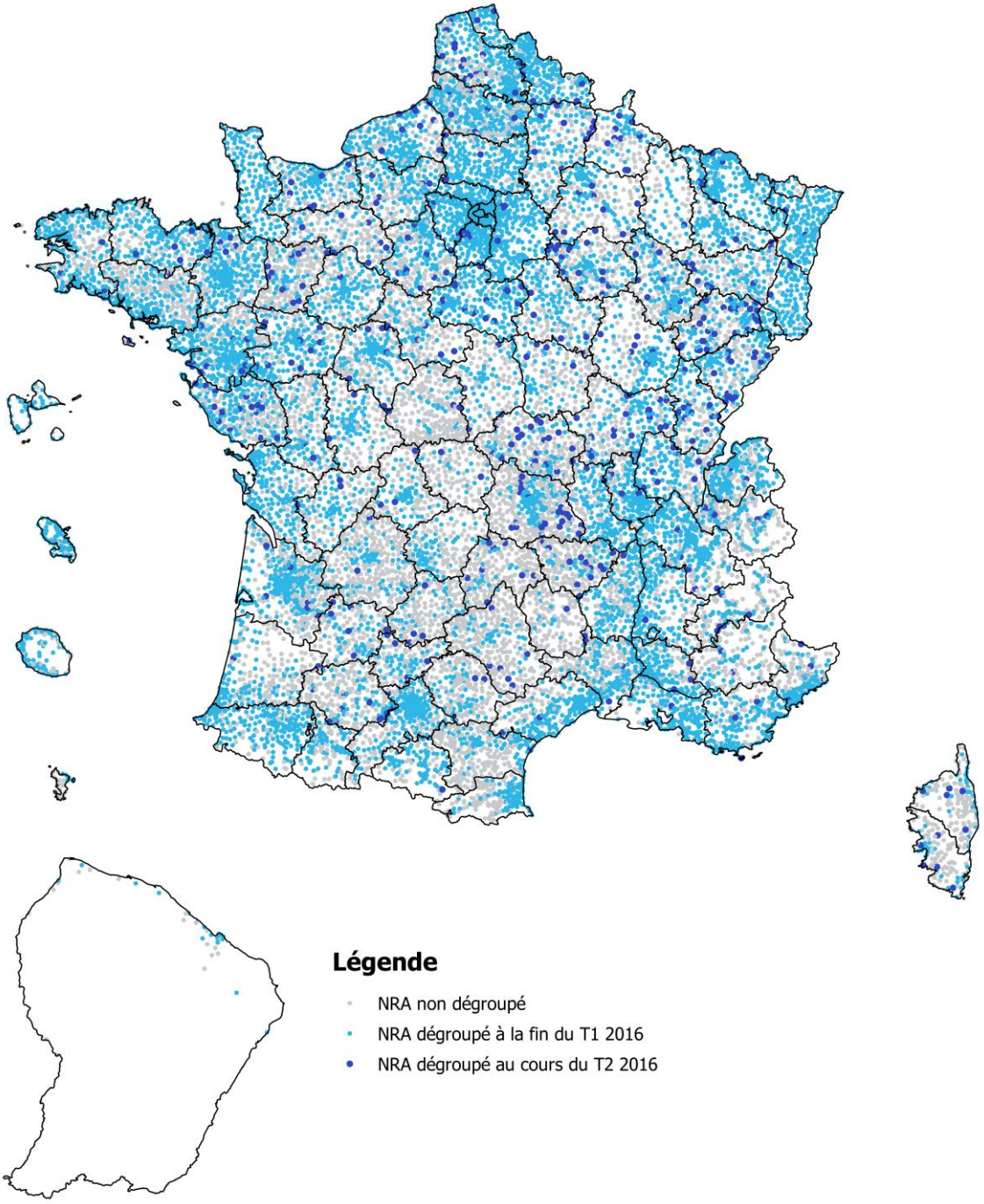
éligibles. À cette fin, 1 967 NRA-ZO ont été créés pour apporter du haut débit dans les zones où les abonnés n'avaient jusqu'alors pas – ou quasiment pas – de service.

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, 178 NRA-MeD (montée en débit) ont été mis en service au cours du 2e trimestre 2016, soit un total de 1 624 NRA-MeD en service couvrant 396 000 lignes (+ 11 % en un trimestre). Par ailleurs, 1 347 NRA-MeD sont toujours en cours de réalisation dans 47 départements au T2 2016.

Avec 10 508 NRA dégroupés (c'est-à-dire ceux où au moins un opérateur alternatif a installé ses équipements actifs au sein du NRA) – dont 422 NRA-ZO et 1 167 NRA-MeD – au 30 juin 2016 (soit 532 NRA dégroupés au cours du trimestre passé), 92,9 % 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 2e trimestre 2016, en distinguant la zone dégroupée, correspondant à l'ensemble des NRA dégroupés par au moins un opérateur alternatif, et la zone non dégroupée.

			T1 2016	T2 2016
Zone dégroupée par au moins 1 opérateur alternatif	**caractéristiques de la zone**	nb de NRA dégroupés	**9 976**	**10 508**
		(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)	*2 162*	2 337
		(dont NRA-ZO)	*422*	422
		(dont NRA-MeD)	*1 028*	1 167
		% des lignes en zone dégroupée	**92,2%**	**92,9%**
	parc d'accès sur le marché de gros	nb d'accès en dégroupage total	**11 580 000**	**11 543 000**
		nb d'accès en dégroupage partiel	**595 000**	**578 000**
		nb d'accès en bitstream nu	**682 000**	**777 000**
		nb d'accès en bitstream classique	**117 000**	**116 000**
Zone non dégroupée	**caractéristiques de la zone**	nb de NRA non dégroupés	**7 696**	**7 403**
		(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)	*3 034*	3 097
		(dont NRA-ZO)	*1 545*	1 545
		(dont NRA-MeD)	*407*	453
		% des lignes en zone non dégroupée	**7,8%**	**7,1%**
	parc d'accès sur le marché de gros	nb d'accès en bitstream nu	**557 000**	**516 000**
		nb d'accès en bitstream classique	**40 000**	**34 000**



Couverture du dégroupage au 30 juin 2016