

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

4^{ème} trimestre 2011

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

Résultats du 4ème trimestre 2011

I. Très haut débit fixe

Le déploiement de réseaux de fibre optique sur le territoire français a démarré depuis une vingtaine d'année. Il a tout d'abord concerné le cœur 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 de poursuit. Il s'agit désormais de transformer progressivement les boucles locales du réseau historique en cuivre en un réseau local en fibre optique. L'ensemble de la suite du présent document porte sur le seul réseau local de fibre optique.

L'ARCEP a mis en place en avril 2009 un premier tableau de bord du très haut débit fixe permettant de suivre l'état de déploiement de la fibre sur le territoire, l'utilisation des offres de gros de génie civil de France Télécom et la mise en œuvre de la mutualisation des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné par l'ensemble des opérateurs.

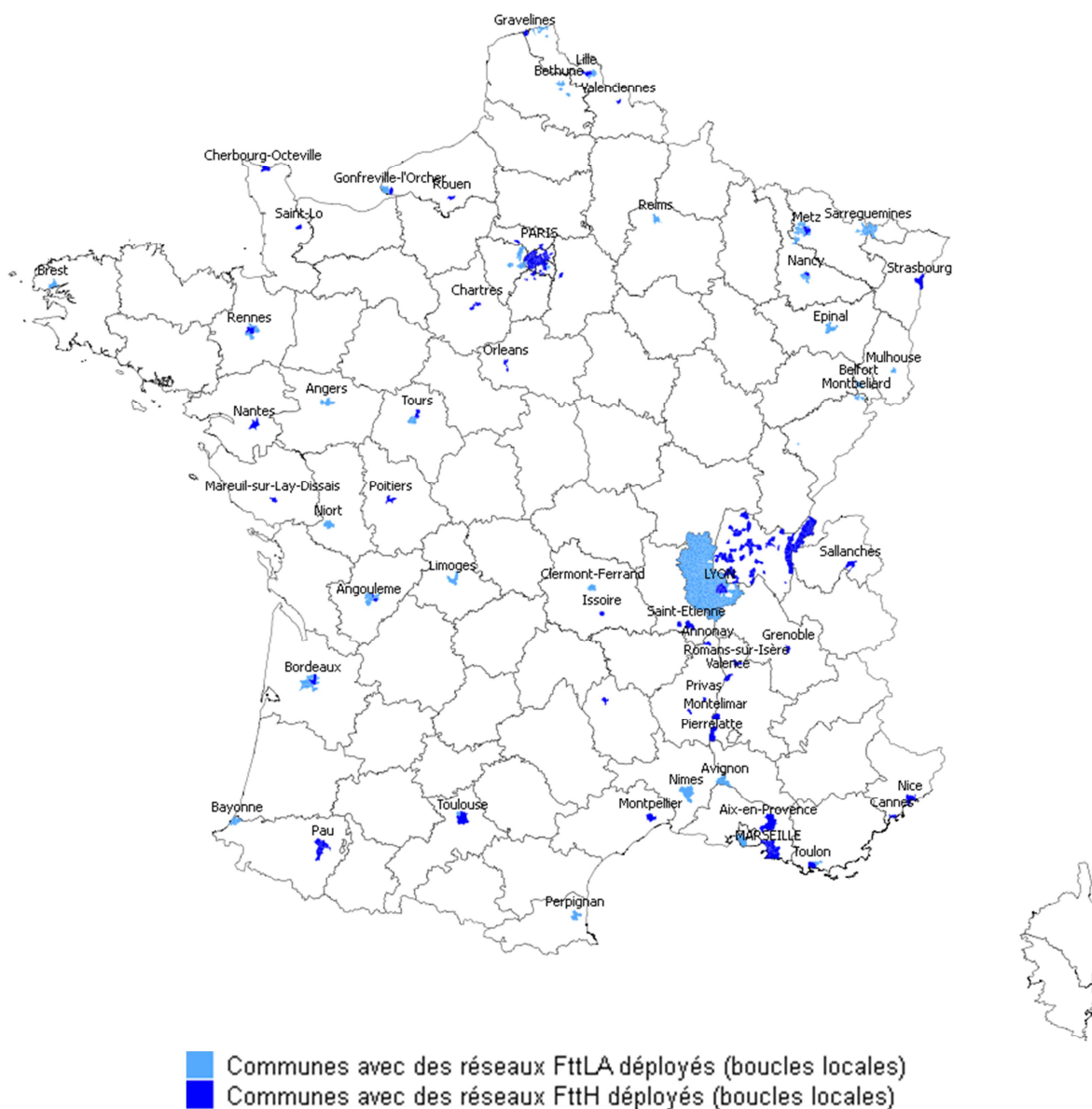
Ce tableau de bord recouvre à la fois les offres très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné et les offres très haut débit en fibre optique avec terminaison en câble coaxial. Ces deux technologies permettent de fournir du très haut débit fixe avec des performances différentes, notamment en termes de débits remontants accessibles.

La technologie FttH (Fiber to the Home) consiste à déployer la fibre optique jusqu'à l'abonné alors que la technologie FttLA (Fiber to the Last Amplifier), déployée par les câblo-opérateurs, consiste à remplacer par de la fibre optique une partie des câbles coaxiaux situés sur le domaine public, jusqu'au niveau de la partie terminale (pied d'immeuble ou entrée de rue ou de quartier, selon les zones) qui reste en câble coaxial.

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

Depuis plus de trois ans, les principaux opérateurs ont engagé des déploiements en fibre optique sur la partie horizontale, c'est-à-dire située sur le domaine public.

La carte ci-dessous illustre l'état des déploiements de réseaux en fibre optique en cours au niveau national pour les deux technologies :



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

À la fin du 4ème trimestre 2011, environ 6 050 km de génie civil (essentiellement des fourreaux souterrains) sont loués à France Télécom par les opérateurs alternatifs¹ pour des déploiements de fibre optique FttH ou FttLA, soit une augmentation de 125 % en un an (2 690 km au 31 décembre 2010).

L'équipement des logements en fibre optique se poursuit.

Environ 1 475 000 logements sont éligibles aux offres très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), ce qui correspond à une hausse de 9,3% en un trimestre et de 37% en un an.

Par ailleurs, environ 4,3 millions de logements sont éligibles à des offres très haut débit en fibre optique avec terminaison en câble coaxial, dont un peu plus de 1,2 millions se situent en dehors de la zone très dense.

¹ 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.

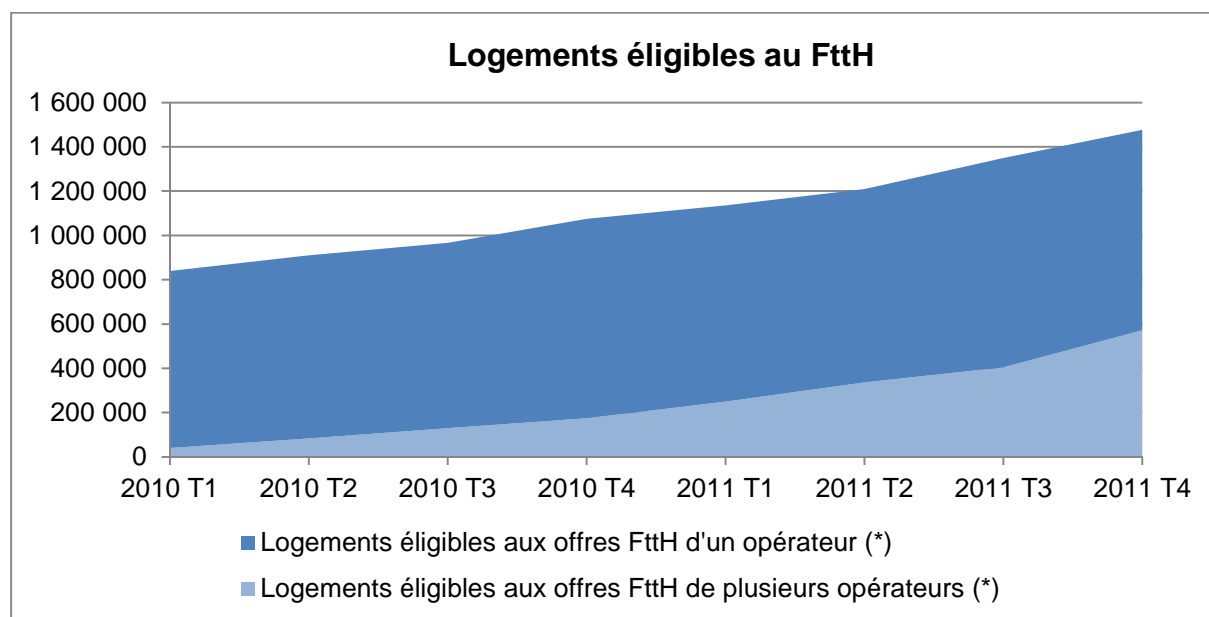
La mutualisation poursuit et accélère sa croissance ; elle concerne désormais près de 39 % du parc des logements éligibles au FttH

Au 31 décembre 2011, dans 572 000 logements (soit 39 % du parc de logements éligibles aux offres FttH), au moins deux opérateurs sont en mesure de commercialiser des offres très haut débit en fibre optique via une offre passive au point de mutualisation. Au sein de ce parc, 20 000 lignes font l'objet d'un accès effectif sous forme passive au point de mutualisation fourni par l'opérateur d'immeuble à un opérateur tiers (+ 510 % en un an).

Le tableau et le graphique suivant résument les principales évolutions au troisième trimestre 2011 :

	31 décembre 2010	31 mars 2011	30 juin 2011	30 septembre 2011	31 décembre 2011	Évolution annuelle
Linéaire de génie civil loué à France Télécom	2 690	3 290	4 560	5 240	6 050	125%
Logements éligibles au FttH	1 075 000	1 135 000	1 210 000	1 350 000	1 475 000	37%
Logements éligibles via la mutualisation (*)	175 000	250 000	336 000	405 000	572 000	230%
Nombre d'accès via la mutualisation (*)	3 300	6 000	9 300	13 000	20 000	510%

(*) via une offre passive au point de mutualisation



II. Haut débit fixe

Au 31 décembre 2011, le marché des offres de gros du haut débit par DSL atteignait près de 11,5 millions d'accès, (dont plus de 8,8 millions en dégroupage total).

Au 31 décembre 2011, le parc total des accès achetés sur le marché de gros à France Télécom par les opérateurs alternatifs s'élevait à 11,5 millions, soit un accroissement de 823 000 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 :

2011 T4	Dégroupage	Bitstream	Ensemble du parc de gros HD
	Offre régulée	Offre régulée	
avec maintien de l'abonnement au service téléphonique	dégroupage partiel 1 055 000 accès <i>(-38 000)</i>	ADSL classique 352 000 accès <i>(-32 000)</i>	1 407 000 accès <i>(-70 000)</i>
sans abonnement au service téléphonique	dégroupage total (résidentiel + pro) 8 886 000 accès <i>(+309 000)</i>	ADSL nu + bitstream pro (DSLE) 1 213 000 accès <i>(-54 000)</i>	10 099 000 accès <i>(+255 000)</i>
Total	9 941 000 accès <i>(+271 000)</i>	1 565 000 accès <i>(-86 000)</i>	11 506 000 accès <i>(+185 000)</i>

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

La totalité des 15 000 NRA (Nœuds de raccordement d'abonnés, sièges des répartiteurs) sont aujourd'hui équipés en DSL en métropole et dans les DOM, et près de 99 % des lignes en cuivre sont éligibles théoriquement à un service haut débit.

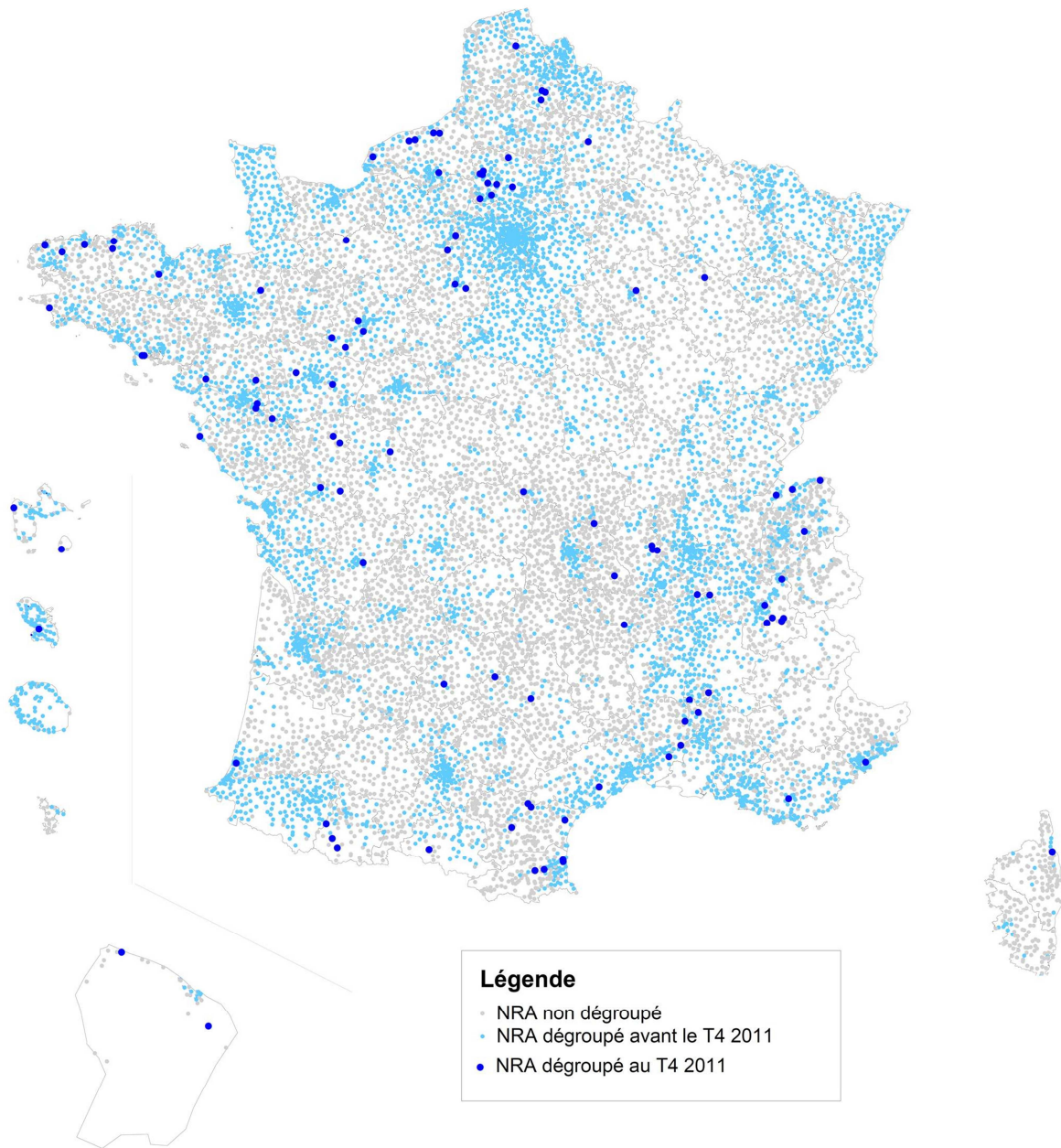
Des opérations de montée en débit par le réaménagement du réseau de boucle locale cuivre de France Télécom, consistant à créer de nouveaux NRA (nommés NRA-xy) plus proches des abonnés, et donc à réduire la longueur des paires de cuivre, sont menées régulièrement pour augmenter le nombre de lignes éligibles. A cette fin, près de 2 700 NRA-xy ont été créés, dont plus de 1 600 NRA-ZO.

Avec plus de 6 000 NRA dégroupés (au moins un opérateur alternatif a installé ses équipements actifs au sein du NRA) fin 2011 (soit 132 de plus au dernier trimestre 2011) dont près de 160 NRA-ZO. 85,3% de la population peut désormais bénéficier de la diversification et de l'enrichissement des offres permis par le dégroupage.

Le tableau ci-dessous présente les parcs des accès de gros à la fin du 4^{ème} trimestre 2011, en distinguant la zone dégroupée, correspondant à l'ensemble des NRA dégroupés par au moins un opérateur alternatif, et la zone non dégroupée.

			T3 2011	T4 2011
Zone dégroupée par au moins 1 opérateur alternatif	caractéristiques de la zone	nb de NRA dégroupés	5 910	6 042
		(dont NRA-xy à la suite d'une opération de réaménagement de réseau)	521	569
		% des lignes en zone dégroupée	84,9%	85,3%
	parc d'accès sur le marché de gros	nb d'accès en dégroupage total	8 576 000	8 886 000
		nb d'accès en dégroupage partiel	1 093 000	1 055 000
		nb d'accès en bitstream nu	524 000	434 000
		nb d'accès en bitstream classique	213 000	195 000
Zone non dégroupée	caractéristiques de la zone	nb de NRA non dégroupés	8 992	9 008
		(dont NRA-xy à la suite d'une opération de réaménagement de réseau)	2 010	2 111
		% des lignes en zone non dégroupée	15,1%	14,7%
	parc d'accès sur le marché de gros	nb d'accès en bitstream nu	743 000	779 000
		nb d'accès en bitstream classique	171 000	157 000

Situation de la couverture du dégroupage au 31 décembre 2011



Définitions

Offres très haut débit : offres de services de communications électroniques proposées sur le marché de détail et incluant un service d'accès à internet avec un débit crête descendant supérieur à 50 Mbit/s et un débit crête remontant supérieur à 5 Mbit/s. Ces offres sont principalement de deux types :

- les offres très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné ;
- les offres très haut débit en fibre optique avec terminaison en câble coaxial.

Logements éligibles à la fibre optique jusqu'à l'abonné : logements ou locaux à usage professionnel dont l'occupant éventuel peut souscrire aux offres commerciales très haut débit d'au moins un fournisseur d'accès à internet et fondées sur la technologie FttH (Fiber to the Home) après un délai de 3 mois réglementaire qui sépare la mise à disposition du réseau et le moment où l'opérateur peut effectivement proposer le service (pour des raisons de non-discrimination entre opérateurs).

Afin d'éviter les doubles comptes, chaque opérateur déclare l'ensemble des logements ou locaux à usage professionnel dans la zone arrière des points de mutualisation qu'il exploite pour lesquels le point de branchement optique est posé et pour lesquels au moins un opérateur a relié le point de mutualisation à son réseau de transport. Dans les immeubles de plusieurs logements ou locaux à usage professionnel comprenant une colonne montante, le point de branchement optique est généralement situé dans les boîtiers d'étage de la colonne montante ; les logements sont donc considérés comme éligibles si la colonne montante est équipée d'un câblage en fibre optique et les points de branchement optiques posés ; dans les autres cas, le point de branchement optique peut se trouver à l'extérieur de l'habitat à proximité immédiate du logement ou local à usage professionnel. Dans tous les cas, le raccordement final du logement peut être réalisé ultérieurement.

Logements éligibles à la fibre optique avec terminaison en câble coaxial : logements ou locaux à usage professionnel dont l'occupant éventuel peut souscrire auprès d'au moins un fournisseur d'accès à internet à des offres commerciales très haut débit fondées sur la technologie consistant à réutiliser la desserte intérieure des immeubles des réseaux câblés.

Abonnements très haut débit : abonnements de foyers particuliers ou de professionnels à des offres très haut débit. Le nombre d'abonnements n'est pas nécessairement le même que le nombre d'abonnés, un même foyer pouvant souscrire à plusieurs abonnements.

Accès via la mutualisation : lignes à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné faisant l'objet d'un accès passif effectif au point de mutualisation, en application de l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques, fourni par l'opérateur d'immeuble à un opérateur tiers en vue de proposer un abonnement très haut débit.

Dégroupage : offre de gros de France Télécom régulée permettant aux opérateurs alternatifs d'avoir un accès direct à la paire de cuivre. Ils doivent pour cela avoir installé au préalable leurs propres équipements au niveau des répartiteurs de France Télécom. Ils sont alors en mesure de contrôler l'accès haut débit de bout en bout et de fournir un service différencié de celui de l'opérateur historique.

Le dégroupage existe selon deux modalités :

- o le dégroupage partiel où l'abonné conserve un abonnement au service téléphonique classique
- o le dégroupage total où l'abonné n'a plus d'abonnement au service téléphonique classique

Bitstream : type d'offre de gros permettant aux opérateurs alternatifs de louer des accès haut débit qui ont été activés par France Télécom. Ils doivent pour cela avoir raccordé au

préalable un ou plusieurs points de livraison du réseau de France Télécom. Ils sont alors en mesure de proposer des services haut débit de détail dans les zones où ils ne sont pas présents au titre du dégroupage.

France Télécom proposent deux offres de gros de type bitstream :

- l'offre de bitstream régional, régulée, qui suppose que l'opérateur a raccordé plusieurs points de livraison régionaux, et qui se décline en trois modalités :
 - « bitstream classique » si l'abonné conserve un abonnement au service téléphonique classique
 - « bitstream ADSL nu » si l'abonné n'a plus d'abonnement au service téléphonique classique
 - « DSL-E » (DSL-Entreprise), qui est une offre à débit garanti à destination d'un usage professionnel, sur un accès sans abonnement au service téléphonique
- l'offre de bitstream national, livrée en région parisienne pour les FAI n'ayant pas déployé de réseau. Cette offre n'est plus régulée depuis septembre 2006, et son parc d'accès diminue rapidement.

ATM (*Asynchronous Transfer Mode*) : technique de transmission à haut débit permettant de multiplexer des flux de données sous forme de paquets (nommés cellules ATM) en mode connecté avec une qualité de service garantie.

DSL (*Digital Subscriber Line*) : technologie permettant d'utiliser les lignes de cuivre raccordant les clients du réseau téléphonique commuté (RTC) pour des transmissions de flux de données à haut débit sous forme de paquets.

IP (*internet Protocol*) : protocole de base utilisé sur internet pour la transmission des données. Il définit la façon d'organiser les paquets d'information pour pouvoir les acheminer sur le Web.

NRA-xy : terme utilisé pour désigner les nouveaux NRA issus des opérations de réaménagement du réseau de boucle locale cuivre de France Télécom, consistant à rapprocher le NRA des abonnés et ainsi raccourcir la paire de cuivre. Il s'agit notamment :

- des NRA-HD, construits par France Télécom entre 2005 et 2008 pour les besoins du haut débit, notamment dans les zones d'activité ;
- des NRA-ZO, mis en place pour améliorer l'éligibilité au haut débit dans les zones d'ombre, notamment à l'initiative des collectivités territoriales ;
- des NRA autres, construits par France Télécom pour adapter son réseau de boucle locale en fonction des besoins liés à l'évolution démographique.