

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

1^{er} trimestre 2012

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

Résultats du 1er trimestre 2012

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 se poursuit. Il s'agit désormais de remplacer progressivement les boucles locales du réseau historique en cuivre par des boucles locales en 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 du déploiement de la fibre optique sur le territoire, l'utilisation des offres de gros d'accès au 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.

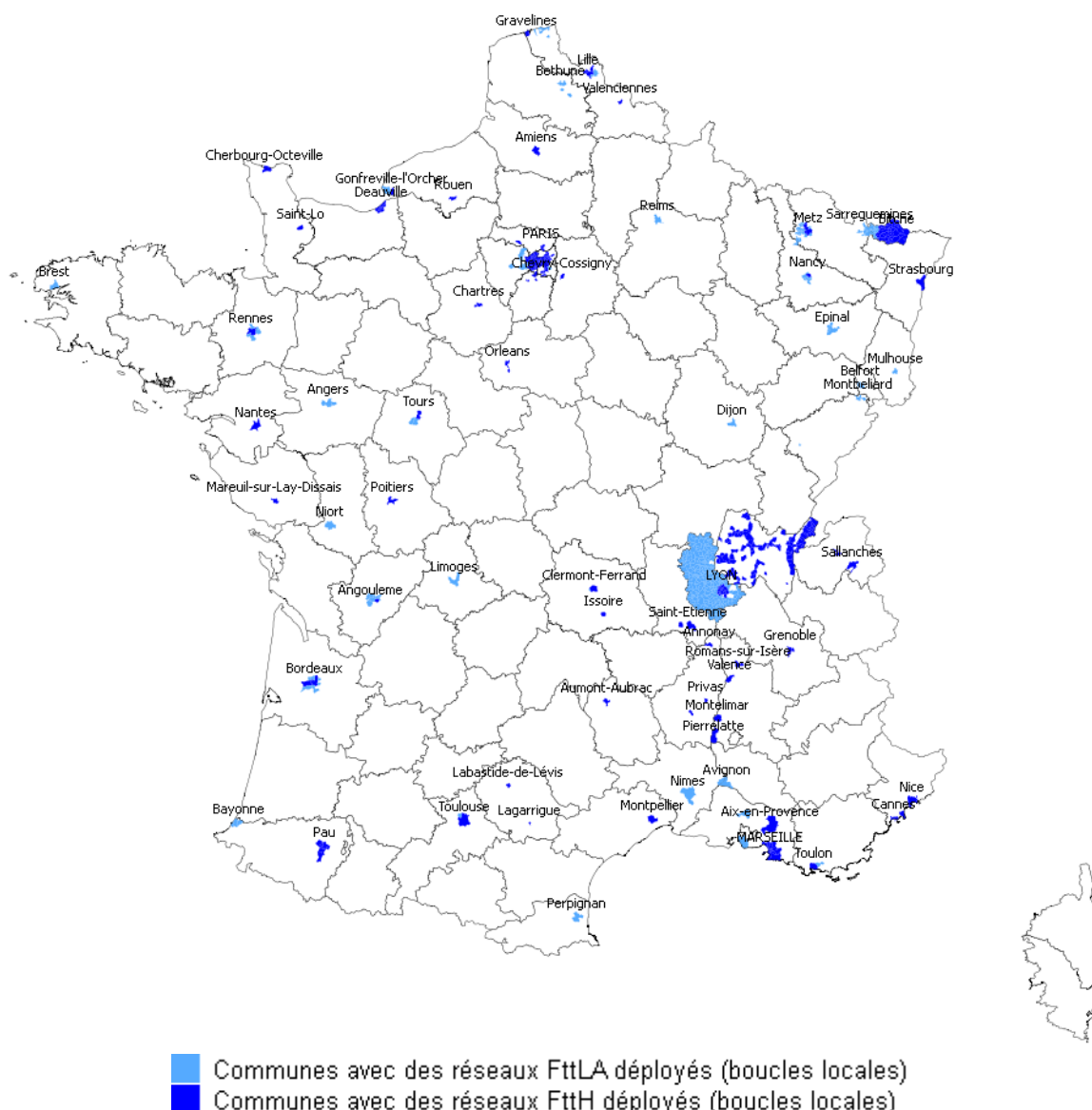
Ce tableau de bord recouvre à la fois les offres à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné et les offres à très haut débit en fibre optique avec terminaison en câble coaxial. Ces deux technologies permettent de fournir du très haut débit fixe avec des performances différentes, notamment en 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 1^{er} trimestre 2012, environ 6 514 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 98 % en un an (3 290 km au 31 mars 2011). Ces déploiements massifs et constants de réseaux souterrains par les opérateurs alternatifs traduisent la détermination de ces derniers à investir dans les réseaux FttH et sont le préalable à la croissance du nombre de logements éligibles. Ils constituent donc une forme « d'indicateur avancé » de cette croissance.

L'équipement des logements en fibre optique se poursuit : 5,4 millions de logements éligibles au très haut débit

Environ 4,4 millions de logements sont désormais éligibles à des offres très haut débit en fibre optique avec terminaison en câble coaxial, dont un peu plus de 1,3 millions se situent en dehors des zones très denses.

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.

Par ailleurs, 1 580 000 logements sont éligibles aux offres très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), ce qui correspond à une hausse de 7,1 % en un trimestre et de 39 % en un an.

Au total, à la fin du premier trimestre, près de 5,4 millions de logements étaient ainsi éligibles à des services à très haut débit, certains logements pouvant bénéficier de deux accès à très haut débit, l'un par un réseau câblé modernisé, l'autre par un réseau FttH.

La mutualisation accélère sa croissance ; elle concerne désormais près de 45 % du parc des logements éligibles au FttH.

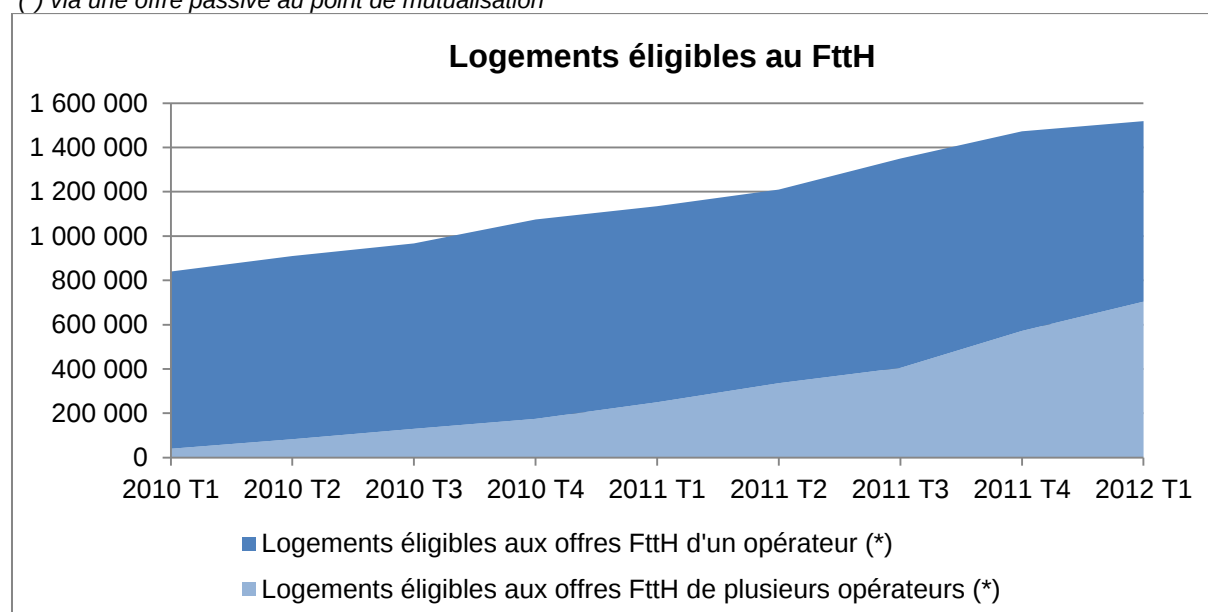
Au 31 mars 2012, dans 704 000 logements (soit 45 % du parc de logements éligibles aux offres FttH), au moins deux opérateurs sont en mesure de commercialiser des offres à très haut débit en fibre optique via une offre d'accès passive au point de mutualisation. Au sein de ce parc, 24 000 lignes font l'objet d'un accès effectif sous forme passive au point de mutualisation fourni par l'opérateur d'immeuble à un opérateur tiers (+ 300 % en un an).

L'accélération sensible du niveau de mutualisation traduit la priorité actuelle des investissements des opérateurs pour le raccordement d'immeubles fibrés par des opérateurs tiers. Ce mouvement devrait être source d'émulation entre les différentes offres de détail de plusieurs opérateurs et soutenir ainsi l'accroissement du nombre d'abonnés aux services très haut débit.

Le tableau et le graphique suivant résument les principales évolutions au cours du premier trimestre 2012 :

	31 mars 2011	30 juin 2011	30 septembre 2011	31 décembre 2011	31 mars 2012	Évolution annuelle
Linéaire de génie civil loué à France Télécom	3 290	4 560	5 240	6 050	6 514	98%
Logements éligibles au FttH	1 135 000	1 210 000	1 350 000	1 475 000	1 580 000	39%
Logements éligibles via la mutualisation (*)	250 000	336 000	405 000	572 000	704 000	182%
Abonnés via la mutualisation (*)	6 000	9 300	13 000	20 000	24 000	300%

(*) via une offre passive au point de mutualisation



II. Haut débit fixe

Le dégroupage (total et partiel) dépasse désormais les 10 millions d'accès.

À la fin du 1^{er} trimestre 2012, le parc total des accès achetés sur le marché de gros à France Télécom par les opérateurs alternatifs s'élevait à 11,786 millions, soit un accroissement de 788 000 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 :

2012 T1	Dégroupage <i>Offre régulée</i>	Bitstream <i>Offre régulée</i>	Ensemble du parc de gros HD
<u>avec maintien de l'abonnement au service téléphonique</u>	dégroupage partiel 1 006 000 accès (-49 000)	ADSL classique 319 000 accès (-33 000)	1 325 000 accès (-82 000)
<u>sans abonnement au service téléphonique</u>	dégroupage total (résidentiel + pro) 9 277 000 accès (+391 000)	ADSL nu + bitstream pro (DSLE) 1 184 000 accès (-29 000)	10 461 000 accès (+362 000)
Total	10 283 000 accès (+342 000)	1 503 000 accès (-62 000)	11 786 000 accès (+280 000)

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

La totalité des 15 195 NRA (Nœuds de raccordement d'abonnés, sièges des répartiteurs) sont aujourd'hui équipés en DSL en métropole et dans les DOM, et 99.1 % des lignes en cuivre sont théoriquement éligibles à un service haut débit.

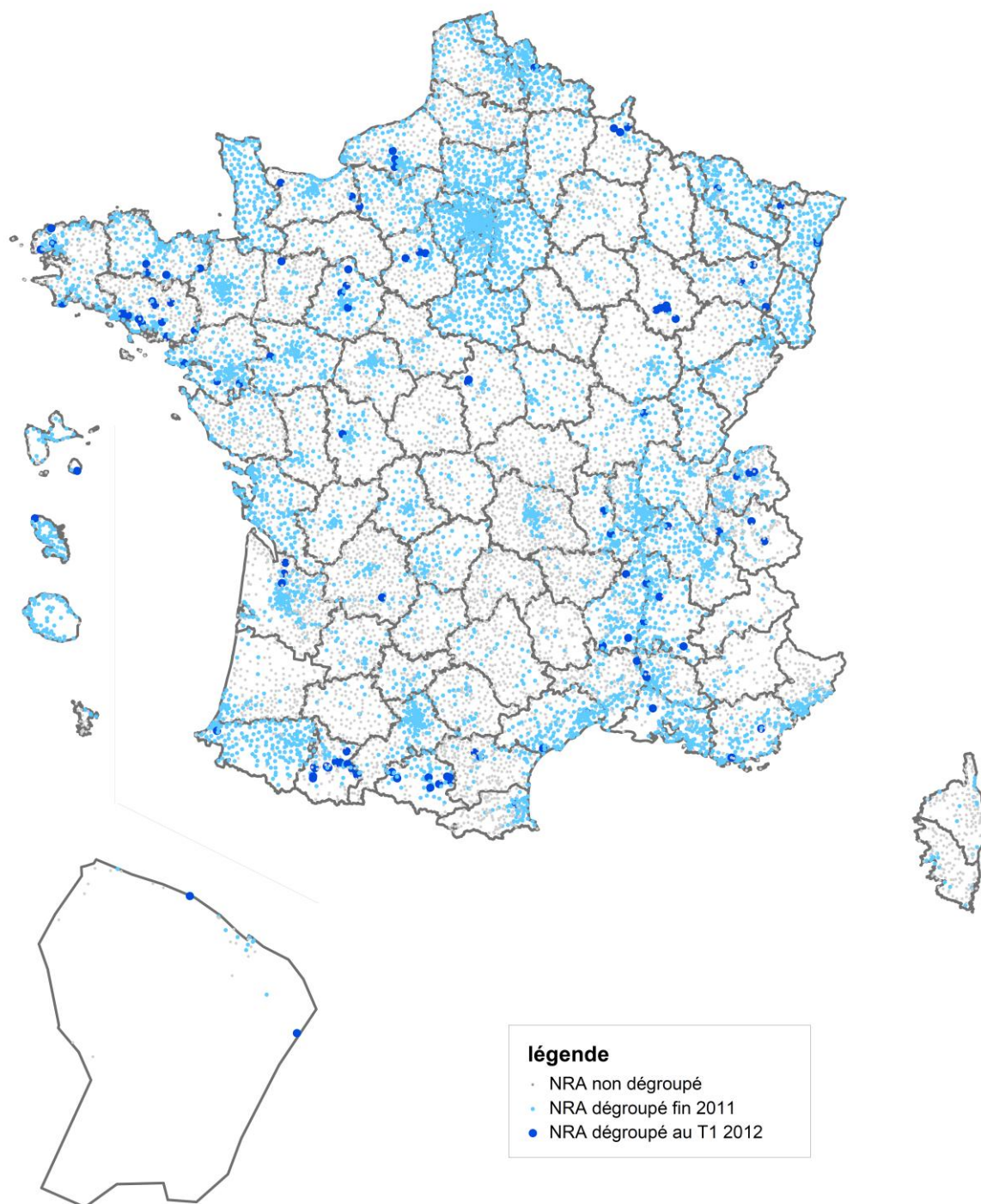
Des opérations de montée en débit par le réaménagement du réseau de boucle locale cuivre de France Télécom, consistant à créer de nouveaux NRA-xy plus proches des abonnés, et donc à réduire la longueur des paires de cuivre, sont menées régulièrement pour augmenter le nombre de lignes éligibles. À cette fin, plus de 1 700 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. Par ailleurs, à la suite de la mise en place par l'ARCEP du cadre de régulation de la montée en débit, les premières commandes de NRA-MeD ont été passées auprès de France Télécom et sont en cours d'étude de faisabilité.

Avec plus de 6 100 NRA dégroupés (au moins un opérateur alternatif a installé ses équipements actifs au sein du NRA) – dont plus de 200 NRA-ZO – au 31 mars 2012 (soit 115 NRA dégroupés au cours du trimestre passé), 85,5% 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 1^{er} trimestre 2012, en distinguant la zone dégroupée, correspondant à l'ensemble des NRA dégroupés par au moins un opérateur alternatif, et la zone non dégroupée.

			T4 2011	T1 2012
Zone dégroupée par au moins 1 opérateur alternatif	caractéristiques de la zone	nb de NRA dégroupés	6 042	6 157
		(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)	569	626
		% des lignes en zone dégroupée	85,3%	85,5%
	parc d'accès sur le marché de gros	nb d'accès en dégroupage total	8 886 000	9 277 000
		nb d'accès en dégroupage partiel	1 055 000	1 006 000
		nb d'accès en bitstream nu	434 000	391 000
		nb d'accès en bitstream classique	195 000	175 000
	Zone non dégroupée	caractéristiques de la zone	nb de NRA non dégroupés	9 008
(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)			2 111	2 199
% des lignes en zone non dégroupée			14,7%	14,5%
parc d'accès sur le marché de gros		nb d'accès en bitstream nu	779 000	793 000
		nb d'accès en bitstream classique	157 000	144 000

Couverture du dégroupage au 31 mars 2012



Définitions

Offres à 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 à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné ;
- les offres à 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 à très haut débit d'au moins un fournisseur d'accès à internet et fondées sur la technologie FttH (Fiber to the Home), moyennant 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 situés 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 à très haut débit fondées sur la technologie consistant à réutiliser la desserte intérieure des immeubles des réseaux câblés.

Abonnements à très haut débit : abonnements de foyers particuliers ou de professionnels à des offres à 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 à 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 :

- le dégroupage partiel où l'abonné conserve un abonnement au service téléphonique classique
- 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-MeD, mis en œuvre via l'offre de gros de Point de Raccordement Mutualisé de France Télécom afin de permettre la montée en débit au niveau de la sous-boucle locale cuivre ;
- des NRA autres, construits par France Télécom pour adapter son réseau de boucle locale en fonction des besoins liés à l'évolution démographique.