



La régulation du très haut débit

Direction de la régulation des marchés haut/très haut débit
et des relations avec les collectivités territoriales

Julie Chabroux

14 janvier 2010

3^{ème} FORUM NATIONAL TRES HAUT DEBIT – CAEN

En France, le déploiement de réseaux FttH constitue un enjeu majeur et immédiat

- ▶ Le déploiement de nouveaux réseaux numériques à très haut débit en fibre optique constitue un défi majeur en termes économique, sociétal et d'aménagement du territoire.
- ▶ Les nouveaux réseaux déployés dans ce cadre seront utilisés pour plusieurs décennies et auront vocation, à terme, à remplacer le réseau de boucle locale en cuivre.
- ▶ Le développement des usages annonce le développement du très haut débit. Dans certains pays, notamment en Asie (Japon, Corée), la fibre optique représente désormais une part significative, voire majoritaire, des accès haut débit.
- ▶ En France, les principaux acteurs du haut débit ont annoncé le déploiement de leur réseau très haut débit en fibre optique en FttH (Iliad, France Télécom, SFR) ou en FttB (Numéricâble). L'appétence des opérateurs pour le déploiement de la fibre en France provient de différents facteurs :
 - Les opérateurs alternatifs (Iliad, SFR) y voient une opportunité de posséder leur propre boucle locale et de ne plus payer le dégroupage à France Télécom ;
 - Le câblo-opérateur, qui n'a pas réussi à devenir un acteur majeur du haut débit, espère tirer profit, pour le très haut débit, de son accès privilégié aux immeubles ;
 - Soumise à ces pressions concurrentielles, France Télécom espère regagner des parts de marché, notamment dans les zones les plus denses.

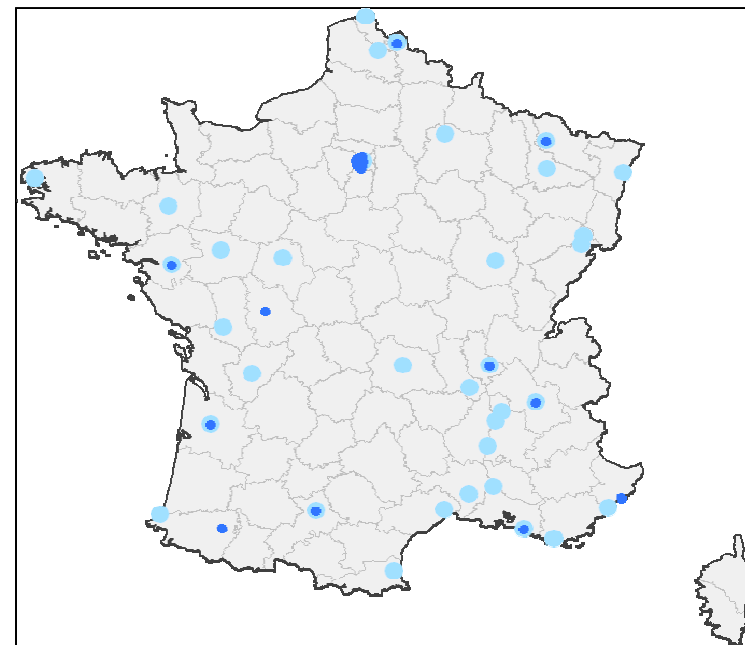
Au troisième trimestre 2009, le déploiement du très haut débit progresse en France mais reste modeste

- ▶ Les déploiements de fibre optique sur la partie horizontale sont engagés :
 - Plus de 4,5 M de foyers se situent à proximité d'un réseau de fibre optique
 - 3,5 M de foyers sont éligibles à une offre FttLA

- ▶ L'équipement des immeubles en fibre optique est en cours :
 - Le nombre total d'immeubles équipés en fibre optique et raccordés au réseau d'au moins un opérateur s'élève à 36 000.
 - 740 000 foyers se situent dans ces immeubles et sont éligibles aux offres FttH.

- ▶ Le nombre d'abonnements à un service très haut débit est encore limité :
 - Il s'élève à 230 000 toutes technologies confondues (+10 % par rapport au 30 juin 2009), dont 195 000 avec terminaison en câble coaxial (FttLA), et 60 000 avec fibre jusqu'à l'abonné (FttH)

- ▶ La mutualisation est principalement mise en œuvre dans les zones d'expérimentation:
 - 250 abonnés en bénéficient sur environ 5000 foyers éligibles à une telle offre. Ce chiffre devrait croître fortement après l'adoption de la décision.



bleu clair : offres FttLA
bleu : offres FttH

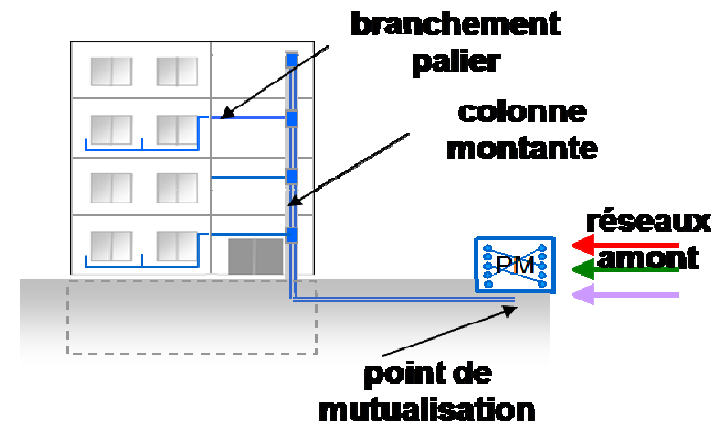
L'instauration d'un cadre législatif et réglementaire pour le déploiement de la fibre optique dans les immeubles

- ▶ La loi du 4 août 2008 de modernisation de l'économie (LME) introduit différentes mesures visant à faciliter la desserte des logements en fibre optique tout en préservant les droits des propriétaires et l'exercice d'une concurrence loyale. Ces mesures ont été précisées par trois décrets (15 janvier 2009).

- ▶ Rappel des principales dispositions de la LME :
 - l'inscription de droit à l'ordre du jour des assemblées générales des propositions commerciales des opérateurs et l'assouplissement des règles de vote en assemblée générale (on passe de la majorité des tous les copropriétaires à la majorité des voix exprimées des copropriétaires présents) ;
 - l'instauration d'un « droit à la fibre », à l'instar du « droit à l'antenne » ;
 - un encadrement conventionnel obligatoire de la relation propriétaire/bailleur et opérateurs ;
 - le pré-équipement en fibre optique des immeubles neufs dès le 1er janvier 2010 ou, s'ils groupent au plus 25 locaux, après le 1er janvier 2011 ;
 - le principe d'une mutualisation entre opérateurs des réseaux en fibre optique déployés dans les immeubles.

En application du cadre communautaire, la LME pose un principe de mutualisation de la partie terminale des réseaux FttH

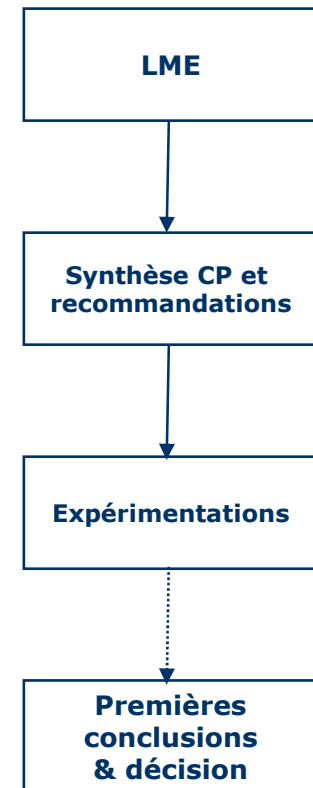
- ▶ La LME a été adoptée le 4 août 2008, en application du cadre communautaire, en particulier l'article 12 de la directive « cadre » qui précise que « les États membres peuvent imposer le partage de ressources [...] à une entreprise exploitant un réseau de communications électroniques [...]. Ces arrangements de partage ou de coordination peuvent inclure des règles de répartition des coûts du partage de la ressource ou du bien foncier. ».



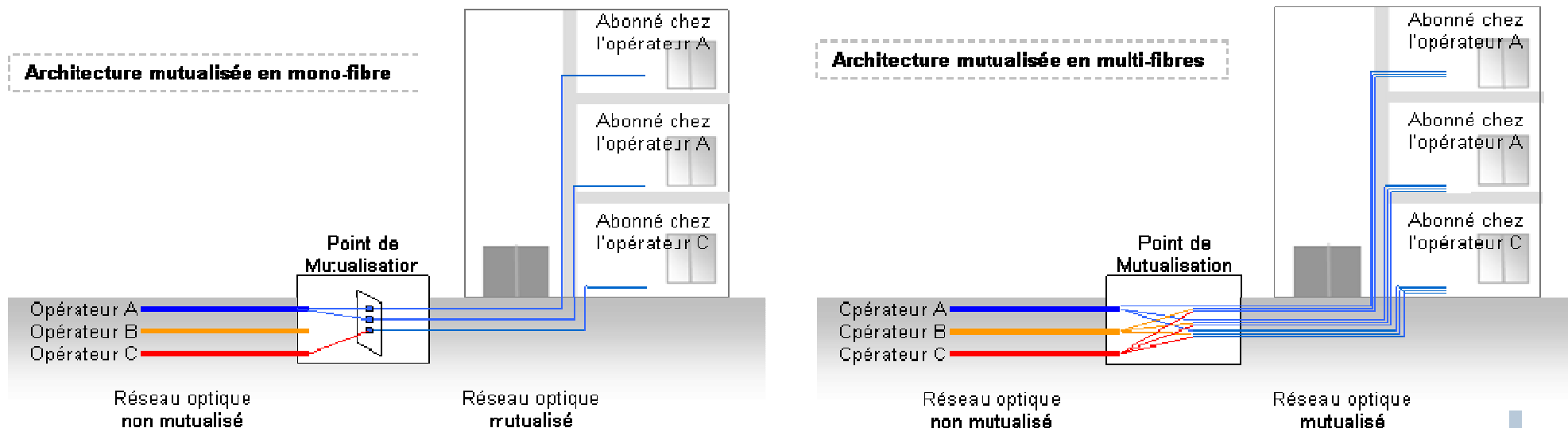
- ▶ L'obligation imposée par la LME aux opérateurs de mutualiser le réseau en fibre optique qu'ils déploient dans les immeubles permet :
 - de limiter les nuisances dans les immeubles et les logements en évitant une multiplication des travaux de pose de réseaux par les différents opérateurs ;
 - de maintenir pour le consommateur l'opportunité de faire jouer la concurrence entre les fournisseurs de service très haut débit comme pour le haut débit et ce, quelle que soit l'identité de « l'opérateur d'immeuble ».
- ▶ La mise en œuvre du principe de mutualisation, ainsi que l'identification des cas dans lesquels le point de mutualisation peut se situer dans une propriété privée, sont confiés à l'ARCEP.

Etapas dans les discussions sur la mutualisation de la fibre optique

- ▶ (Août 2008) La LME pose le principe de la mutualisation de la partie terminale des réseaux et donne un pouvoir de régulation à l'ARCEP.
- ▶ (dernier trimestre 2008) À l'occasion de la publication de la synthèse d'une première consultation publique, l'Autorité a formulé de premières recommandations sur la mutualisation, invitant les opérateurs à mener des expérimentations.
- ▶ Suite à la réunion du 16 décembre 2008 organisée par le secrétaire d'Etat à l'économie numérique, des expérimentations sont lancées sous l'égide de l'ARCEP. Un point d'étape est réalisé le 7 avril 2009.
- ▶ (été 2009) Grace aux premiers retours d'expérience, l'Autorité a précisé les conditions de mutualisation, sous la forme de recommandations et d'un projet de décision.
- ▶ (Automne 2009) L'Autorité a reçu un retours favorable de l'Autorité de la Concurrence, de la Commission européenne et de la CCCE.
- ▶ (Fin 2009) l'ARCEP adopte sa décision en prenant en compte les observations des instances consultées. La décision est actuellement soumise à l'homologation par le ministre de l'industrie.



Les premières expérimentations, menées au premier trimestre 2009, ont permis d'évaluer différentes architectures mutualisées...



... et de tester différentes localisations du point de mutualisation.

En pied d'immeuble



En chambre



En façade

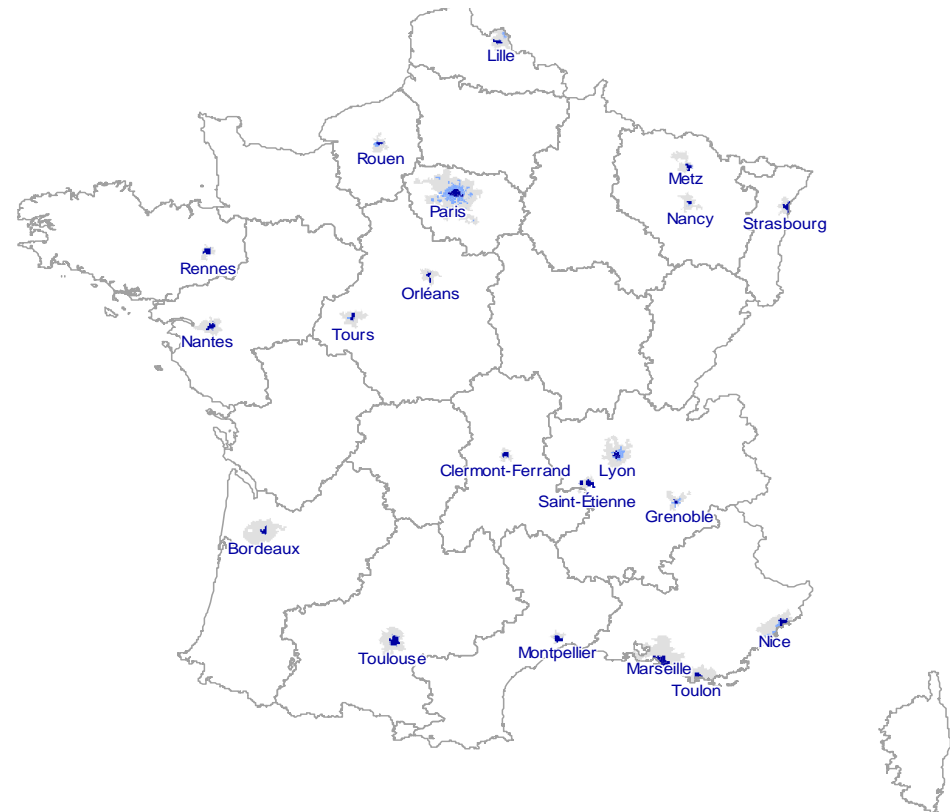


En armoire (en cours)



Décision n°09-1143 sur les conditions de mutualisation de la fibre optique

- ▶ L'ARCEP définit les exceptions au principe posé par la loi qui prévoit que le point de mutualisation est situé en dehors des limites de la propriété privée. Dans les seules zones très denses, le point de mutualisation se situe à l'intérieur des limites de la propriété privée dans deux cas :
 - les immeubles raccordés à des égouts visitables (c'est le cas de Paris), et ce, quelle que soit la taille de l'immeuble ;
 - les immeubles d'au moins 12 logements ;
- ▶ Dans un souci de neutralité à l'égard des choix technico-économiques des opérateurs, l'ARCEP définit un cadre neutre technologiquement pour le déploiement de la fibre optique dans les immeubles en zone très dense
 - avec la possibilité de demande par tout opérateur de la pose optionnelle d'une fibre dédiée
 - et/ou de l'installation d'un dispositif de brassage au point de mutualisation.



Les zones très denses regroupent :
148 communes dans 20 agglomérations
5,16 millions de foyers
3 millions de foyers immédiatement adressables

Les recommandations apportent des précisions sur la mise en œuvre possible de ce dispositif de régulation principalement dans les zones très denses

- ▶ Afin de permettre aux opérateurs tiers de formuler leur demande de fibre dédiée ou d'installation d'un dispositif de brassage dans les zones très denses, les recommandations proposent que l'opérateur d'immeuble procède à une consultation préalable, à l'échelle de la commune
- ▶ Les recommandations décrivent une mise en œuvre possible du partage des coûts dans les configurations les plus probables dans les zones très denses.

La décision prévoit des obligations applicables sur l'ensemble du territoire

- ▶ Fourniture d'une offre d'accès passive au point de mutualisation :
 - l'expérience du haut débit a montré que la fourniture d'une offre passive, via le dégroupage, était un gage de concurrence et d'innovation ;
 - la décision prévoit que l'opérateur d'immeuble offre un accès sous forme passive au point de mutualisation ;
 - par dérogation, lorsqu'au moins quatre fibres par logement auront été installées et seront exploitées, l'accès pourra être proposé en un point plus en amont du réseau, sous forme passive ou active.

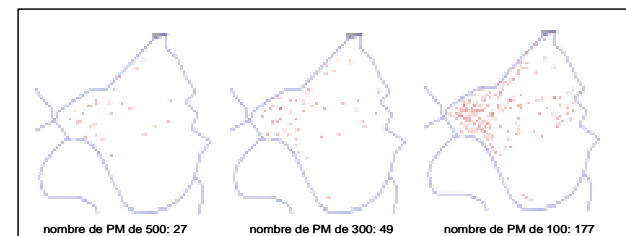
- ▶ Publication d'une offre d'accès par tout opérateur d'immeuble, précisant les conditions:
 - d'installation d'une fibre optique dédiée ou d'un dispositif de brassage ;
 - d'accès aux lignes par mise à disposition de fibre optique dédiée et/ou de fibre optique partagée ;
 - d'accès aux ressources associées.

- ▶ Transmission par l'opérateur d'immeuble d'informations préalables :
 - informations relatives aux immeubles fibrés ;
 - informations relatives aux points de mutualisation.

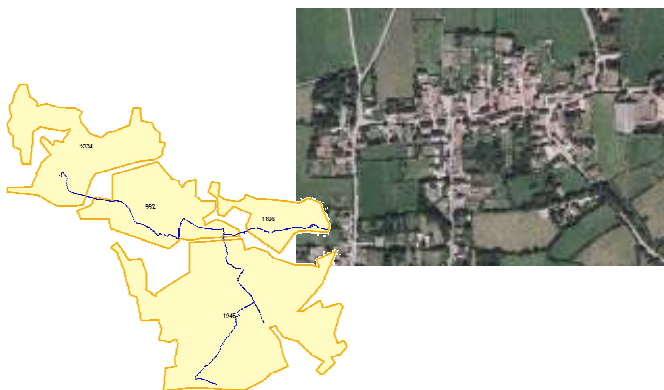
- ▶ Obligations tarifaires :
 - Les conditions tarifaires de l'accès doivent être raisonnables et respecter les principes de non discrimination, d'objectivité, de pertinence et d'efficacité.
 - Elles intègrent un taux de rémunération du capital qui tient compte du risque encouru et confère une prime à l'opérateur d'immeuble.

L'ARCEP s'inscrit dans une démarche progressive de définition du cadre réglementaire et s'appuie sur les retours d'expérience des acteurs

- ▶ Les modalités et les processus définis sur les zones très denses sont une base essentielle pour l'ensemble des déploiements.
- ▶ Les modalités de déploiement de la fibre sur le territoire sont étudiées dans le cadre d'un groupe de travail rassemblant des représentants des opérateurs, des collectivités territoriales, des pouvoirs publics et de la Caisse des Dépôts.



Quelle taille de point de mutualisation, et quel impact sur le Génie Civil (multiplication d'armoires de rue ?)



Eviter les trous de couverture et s'appuyer sur les réseaux existants de collecte indispensables...

- ▶ Les problématiques sont notamment
 - La notion de « zone arrière desservie » par le point de mutualisation plus complexe qu'en immeuble
 - Le positionnement et le dimensionnement du point de mutualisation
 - L'architecture mutualisée
 - La répartition des rôles entre les acteurs
 - La cohérence du territoire pour éviter les trous de couverture
 - L'intervention des collectivités territoriales pour la gestion du domaine public, pour favoriser la mutualisation entre opérateurs, pour prendre part ou initier des projets d'infrastructures...
- ▶ Des expérimentations se poursuivent
 - dans les zones très denses (pour les petits immeubles) notamment à Marseille ou à Montrouge
 - dans les zones moins denses, sur des zones arrières de grande taille dans la Manche et à Angoulême.

Les possibilités d'intervention des collectivités dans le FttH

- ▶ Agir comme facilitateur d'accès au domaine public et au génie civil
 - Réaliser un audit du génie civil et connaître les réseaux déployés (en s'appuyant, par exemple, sur les informations de déploiement des opérateurs privés)
 - Poser des fourreaux en attente et effectuer une cartographie
 - Coordonner les travaux de génie civil
 - Signer des conventions de mise à disposition d'infrastructures avec les opérateurs
 - Faciliter l'hébergement des points de mutualisation (armoires de rues, ...) et l'obtention d'autorisation d'implantation de GC
 - Autoriser des techniques de génie civil allégé

- ▶ Déployer des réseaux (art. L.1425-1 du CGCT)

- ▶ S'inscrire comme aménageurs du territoire par l'élaboration de schémas directeurs (art. L1425-2 du CGCT)

- ▶ Détenir une participation minoritaire dans le capital d'une société commerciale (et non d'une SEM) dont l'objet est d'établir et d'exploiter des infrastructures passives de communications électroniques notamment en vue de fournir du FttH. (dans le respect des principes du L. 1425-1 du CGCT)



- ▶ **L'ARCEP a publié un modèle de convention de mise à disposition d'infrastructures à l'usage des collectivités**

Conditions d'intervention des collectivités sur les compétences ouvertes par l'article L. 1425-1 du CGCT

Les activités ouvertes par l'article L. 1425-1 CGCT

Etablir et /ou mettre à disposition des infrastructures et des réseaux de communications électroniques (passifs)

Etablir et exploiter des réseaux de communications électroniques (activité d'opérateur d'opérateurs)

----- Constat d'insuffisance d'initiatives privées -----

Fournir des services de communications électroniques aux utilisateurs finals (activité d'opérateur de services)

Activité d'opérateur

- ▶ Limites à l'intervention des collectivités :
 - Le principe de cohérence des Réseaux d'Initiative Publique
 - L'utilisation partagée des infrastructures
 - Le constat de carence des initiatives privées pour la fourniture de services aux utilisateurs finals
 - Le principe de séparation entre l'activité d'opérateur et l'octroi des droits de passage (comptabilité distincte)

- ▶ Le rôle de l'ARCEP
 - Les collectivités transmettent à l'Autorité la description de leur projet
 - Elles peuvent saisir l'Autorité en règlement de différend sur les conditions techniques et tarifaires de leurs interventions

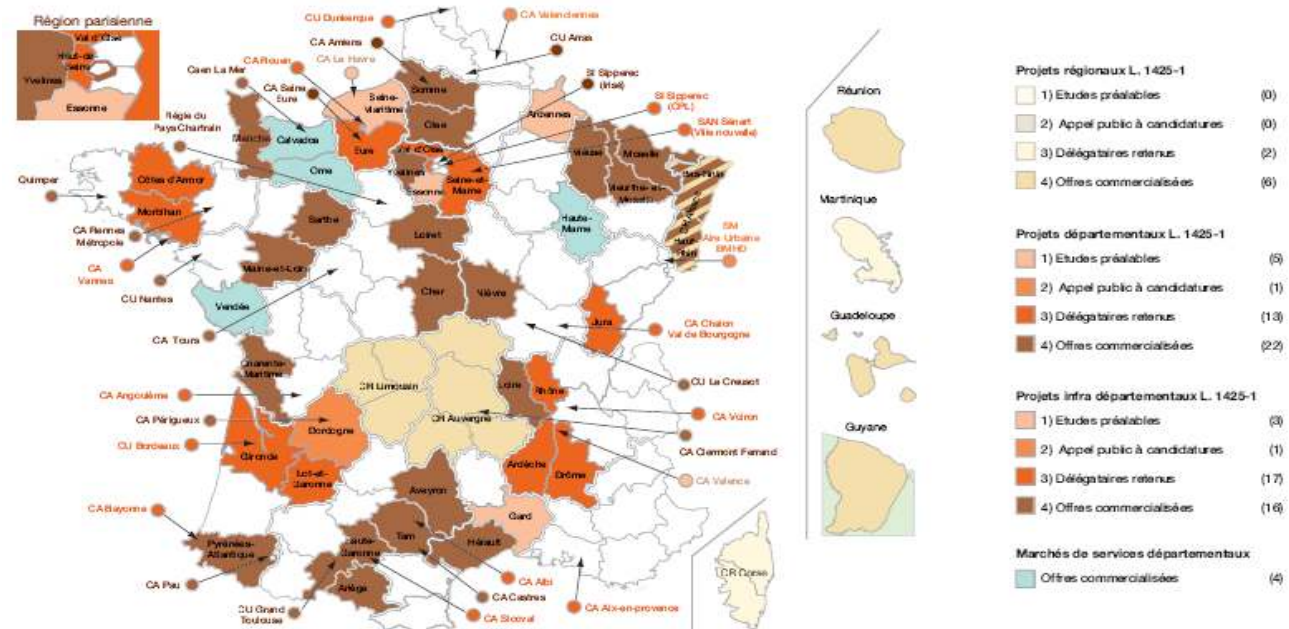
Schémas directeurs et fonds d'aménagement numérique des territoires (art. L. 1425-2 du CGCT, « Loi Pintat » 17 décembre 2009)

- ▶ Possibilité pour les collectivités de mettre en place des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique
 - Identification de l'existant et définition d'une stratégie en s'appuyant sur l'art. L. 33-7 du CPCE :
 - Connaissance des réseaux : Un groupe de travail du GRACO doit préparer un guide pratique pour faciliter le traitement des demandes
 - Couverture des services : L'ARCEP doit adopter en tant que de besoin, une décision précisant le référentiel commun de mesure ou de calcul de la couverture et des classes de performance des services, ainsi que les modalités de vérification des cartes publiées et des informations transmises
 - Priorité au très haut débit, fixe et mobile
 - Niveau minimal : départemental ou régional
 - L'ARCEP est informée des projets de schémas directeurs et rend cette information publique
 - Les autres acteurs sont associés à leur demande

- ▶ Création d'un fonds d'aménagement numérique des territoires
 - Objet : financement de certains travaux envisagés par les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique
 - Les aides sont attribuées aux maîtres d'ouvrage des travaux qui ont établi que le seul effort des opérateurs privés, y compris mutualisé, sera insuffisant (zone 3), selon des critères définis par décret
 - Les aides doivent permettre à l'ensemble de la population de la zone concernée d'accéder aux services à un tarif raisonnable
 - Les aides sont attribuées à la réalisation d'infrastructures et de réseaux accessibles et ouverts. L'ARCEP précise les conditions d'ouverture et d'accessibilité après avis des associations de collectivités, de l'Autorité de la concurrence et des opérateurs

Principaux objectifs des RIP

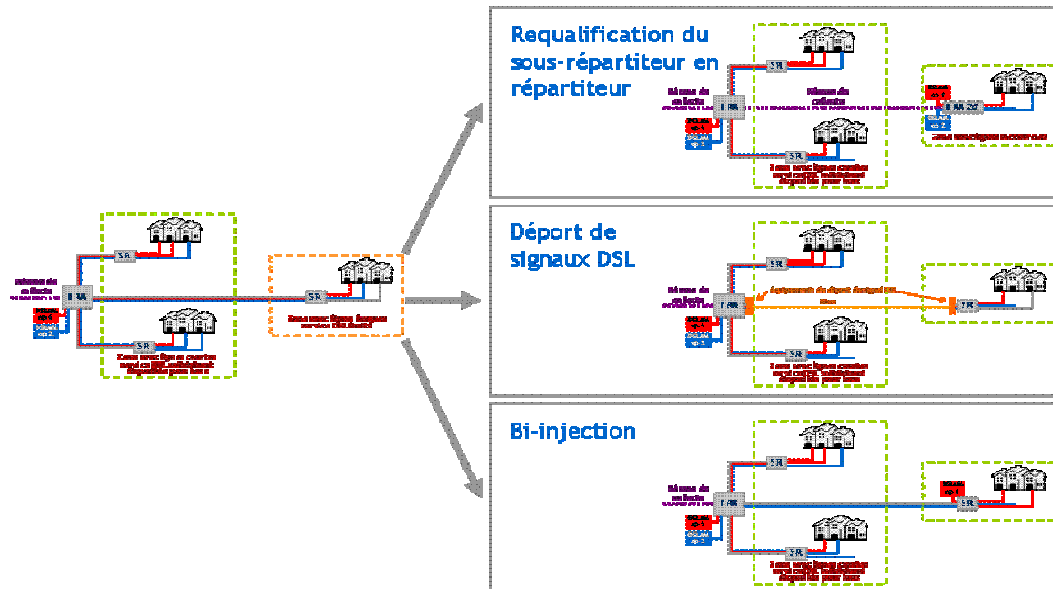
Réseaux d'Initiative Publique en 2009



- ▶ Couverture des zones blanches du haut débit (Plusieurs technologies disponibles : Filaire (NRA-ZO, Montée en Débit), Hertzienne terrestre (WIMAX, WIFI), Satellitaire)
- ▶ Desserte optique des zones d'activité (Desserte en entrée de zone, Desserte individuelle des entreprises)
- ▶ Concurrence dans le haut débit résidentiel (Réseau de collecte desservant les NRA pour favoriser le dégroupage)
- ▶ Raccordement optique des sites public (Bâtiments administratifs, Mairies, hôtel de département, Hôpitaux, Établissements scolaires, etc.)
- ▶ Desserte optique des clients résidentiels (FTTH)

Montée en débit : A la demande de collectivités, l'Autorité a engagé l'instruction des solutions de montée en débit fin 2008

- ▶ Une forte demande exprimée par les collectivités à l'automne 2008
- ▶ Un dispositif d'instruction mis en place en février 2009 :
- ▶ L'Autorité a demandé la pleine participation de France Télécom pour l'instruction technique des différentes solutions sur le réseau cuivre.
- ▶ Un document d'étape transmis au groupe de travail fin juillet 2009
- ▶ Le 23 octobre 2009, l'Autorité a lancé une consultation publique jusqu'au 23 novembre et saisi pour avis l'Autorité de la concurrence
- ▶ 11 décembre 2009 : restitution d'une synthèse de la consultation publique dans le cadre du GRACO
- ▶ Début 2010 : publication des orientations de l'ARCEP



Des collectivités initient des réseaux d'initiative publique FttH

*Pôle Aquitain pour la Société de l'Information (PASI)
CR AquitaineCG24 - DordogneCG33 - GirondeCG40 - LandesCG47 -
Lot-et-GaronneCG64 - Pyrénées Atlantiques Principales agglomérations
CG22 - Côtes d'Armor*

*SIDEC Jura (Syndicat Mixte d'Energie, d'Equipement et de e-
communication) CG39 – Jura*

Syndicat des Communes du Pays de BITCHE

*Moulins les Metz, Ars sur Moselle, CC du Saulnois
(CG 57 Moselle)*

CG57 - Moselle

CG81 - CG82 - Tarn, Tarn et Garonne

Rennes Métropole

Communauté d'agglomération Valenciennes Métropole

Ville de Montpellier (Réseau Pégase)

*Syndicat Mixte Manche Numérique
CG50 - Manche*

CG92 - Hauts de Seine

REGIES du Pays Chartrain

Syndicat Mixte Ardèche Drôme Numérique

Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines

Communauté d'Agglomération du Grand Angoulême

Communauté d'Agglomération Pau-Pyrénées (Pau Broadband Country)

*DEBITEX
CG 93 - Seine Saint Denis
CG 95 - Val d'Oise*

Syndicat intercommunal d'électricité de l'Ain (RESO-LIAin)

SIPPEREC (OPALYS ; IRISE SEQUANTIC)

Gravelines

Communauté Urbaine de Bordeaux

*Communauté de Commune de Cœur Côte Fleurie
(Deauville-Trouville)(Projet "Presqu'île")*

*Gonfreville l'Orcher
(Comunauté d'Agglomération Havraise – CODAH)*

CR Auvergne

CG42 - Loire

CG45 - Loiret

CG60 - Oise

CG77 - Seine et Marne (Semafor 77)

Grand Lyon

Grenoble Alpes Métropole

ETC.