

Synthèse du questionnaire de consultation publique sur le développement du très haut débit en France

47 acteurs ont répondu à cette consultation publique :

- 10 représentants des opérateurs : France Télécom, AFORST (association française des opérateurs de réseaux et services de télécommunication), Erenis, CitéFibre, Axione, Colt, Sogetrel, Télé2, UPC France, Oz'Sarl (représentant d'opérateur local)
- 4 représentants des équipementiers : Alcatel, Cisco, Motorola, Alliance TICs
- 10 représentants des collectivités territoriales : AMF-ADF-ARF-Avicca, Manche Numérique, CG Aquitaine, Rennes Métropole, DDE Loire, CG Hauts-de-Seine, Sipperec ;
- 3 associations d'utilisateurs : AFUTT, ADUF, treshautdebit.org ;
- 10 réponses d'horizon divers : CGPC, Groupe ANT du CETE de l'Ouest, CDC, Sycabel (Syndicat professionnel des fabricants de fils et de câbles électriques et de communication), SIEA, Ifotec, FFIE, Renater, RANT, APRR (Autoroutes Paris Rhin Rhône).
- 10 particuliers.

8 contributions n'ont pas suivi le questionnaire, mais la synthèse de leur réponse pouvant être rattachée à certaines de ses questions, elles ont été intégrées dans la synthèse qui suit :

L'ensemble des acteurs a apprécié le lancement de cette consultation, la pertinence de l'étude de l'Idate et l'importance accordée par le ministère à ce sujet.

Une grande majorité d'acteurs est en ligne avec le diagnostic effectué par l'Idate considérant que la montée en débits est inéluctable, même si le marché potentiel ne devrait se développer que progressivement. Le prolongement de la fibre optique dans les réseaux semble la méthode la plus pérenne pour offrir des services nécessitant des hauts débits, services qui restent pour la plupart encore à imaginer (Vidéoblog, TVHD, stockage des données à distance...). La fibre pourrait néanmoins être utilement complétée sur les zones moins denses par des technologies radios moins coûteuses.

Enfin, plusieurs acteurs estiment qu'il est nécessaire d'envisager dès aujourd'hui une action des pouvoirs publics pour donner une impulsion en faveur du très haut débit afin que la France puisse bénéficier au maximum des retombées industrielles et socio-économiques du très haut débit.

Les possibilités d'intervention évoquées sont multiples :

- a) **Diminution des barrières à l'entrée pour favoriser la concurrence et réduction des coûts de déploiement** : Les acteurs ont conforté dans l'ensemble une intervention en ce sens avec des propositions de facilitation du câblage interne des immeubles, de pré-câblage des logements neufs en fibre, de cartographie des infrastructures existantes, de pose de fourreaux lors des opérations de voirie, de redevances d'occupation du domaine public incitant à l'investissement privé, ou d'autorisation de nouvelles techniques de génie civil (microtranchées) ;

- b) **Mutualisation du réseau** : La quasi-totalité des acteurs considère que des efforts pour la mutualisation sont indispensables.
- c) **Intervention des collectivités territoriales sous le L.1425-1** : Pour l'ensemble des contributions, une intervention des collectivités est indispensable pour l'accès de tous à la société de l'information. Des nuances apparaissent toutefois sur les niveaux de cette action qui, pour certains doivent plutôt s'en tenir au financement d'infrastructures passives, pour la majorité en évitant les choix technologiques. Plusieurs contributions soulignent par ailleurs que l'Etat devrait venir en appui de l'action des collectivités.
- d) **Régulation** : Les avis diffèrent sur ce point, certains considérant le marché comme émergent et ne devant pas être régulé, d'autres qu'une régulation devrait être prévue pour prolonger le modèle du haut débit, d'autres enfin qu'une réglementation adaptée pourrait permettre l'émergence du très haut débit sans nécessité de mesures correctrices par la régulation. En complément, pour une majorité de contributions, l'accès au génie civil (tranchées, fourreaux, chambres de tirage) devrait faire l'objet d'un contrôle en tant que facilité essentielle. Enfin, quelques contributions suggèrent une approche locale de la régulation en l'adaptant à l'intensité concurrentielle.
- e) **Développement des usages** par un soutien au développement de l'équipement des foyers, la promotion de la formation aux TIC pour les néophytes et l'incitation à l'émergence de services d'e-santé, assistance à domicile, e-administration, etc.
- f) **Soutien au développement industriel et à l'expérimentation des nouveaux services à très haut débit**. L'ensemble des contributions soutient ce point, en mettant un accent particulier sur le développement des services.

Enfin, plusieurs contributions appellent à l'élaboration d'un plan en faveur du très haut débit et à la création d'une mission (ou Forum) chargée de son suivi.

Question 1 : Quelle définition donneriez-vous du très haut débit ?

La majorité des acteurs considère que la notion de très haut débit doit être évolutive et définie en fonction des usages.

L'ensemble des acteurs s'accorde sur le fait que le très haut débit doit concerner les technologies de l'après ADSL.

Enfin, le très haut débit doit intégrer les caractéristiques suivantes :

- symétrie des débits descendants et montants ;
- des débits garantis
- des débits supérieurs à :
 - o 20 Mbps, pour toutes les contributions sauf une
 - o 50 Mbps pour 12 contributions
 - o 100 Mbps pour 10 contributions
- une évolution des usages

I. La technologie

Question 2 : Quel est le niveau de maturité des technologies de très haut débit, filaires et hertziennes ? Quelle place attribuer aux technologies hertziennes ? Quel est le calendrier prévisionnel de disponibilité de ces technologies ?

Le câble coaxial et ses évolutions réduisant les taux de partage pourraient être une solution à moyen terme mais, pour la quasi-totalité des acteurs, la fibre optique est le moyen le plus pérenne pour fournir du très haut débit.

Deux technologies FTTx, l'Ethernet Point à Point et la technologie passive GPON, semblent particulièrement matures : l'Ethernet point à point est déjà un standard mondial qui permet de bénéficier d'économies d'échelle ; la technologie GPON vient, de son côté, d'être adoptée par 5 grands opérateurs mondiaux pour des déploiements de masse.

Enfin, l'ensemble des réponses montre que les technologies radios, même si elles sont moins matures et ne permettront que des débits moindres, peuvent être considérées comme un complément utile à la fibre dans les zones peu denses ou pour des applications de nomadisme ou de mobilité. Ces technologies ont pour principaux avantages des coûts moindres et une plus grande rapidité de déploiement.

Par ailleurs, cinq contributions soutiennent qu'il conviendra d'examiner les risques que les technologies radio font porter sur la santé et l'environnement.

L'intérêt des technologies radio (3G puis 3G Long Term Evolution) pour du très haut débit nomade ou mobile sera étroitement lié à l'obtention d'un dividende numérique à l'horizon 2012 pour ces applications.

Calendrier de disponibilité des différentes technologies :

Famille 3 G et successeur						Famille Wifi –Wimax et successeur			
EV-DO	TD-CDMA	WCDMA	HSDPA	HSUPA	HSOPA	Flash OFDM	802.16d	802.16e	802.20
2002	2004/2005	2003/2004	2005/2006	2007/2008	2007	2005/2006	2005	2007/2008	2008/2009

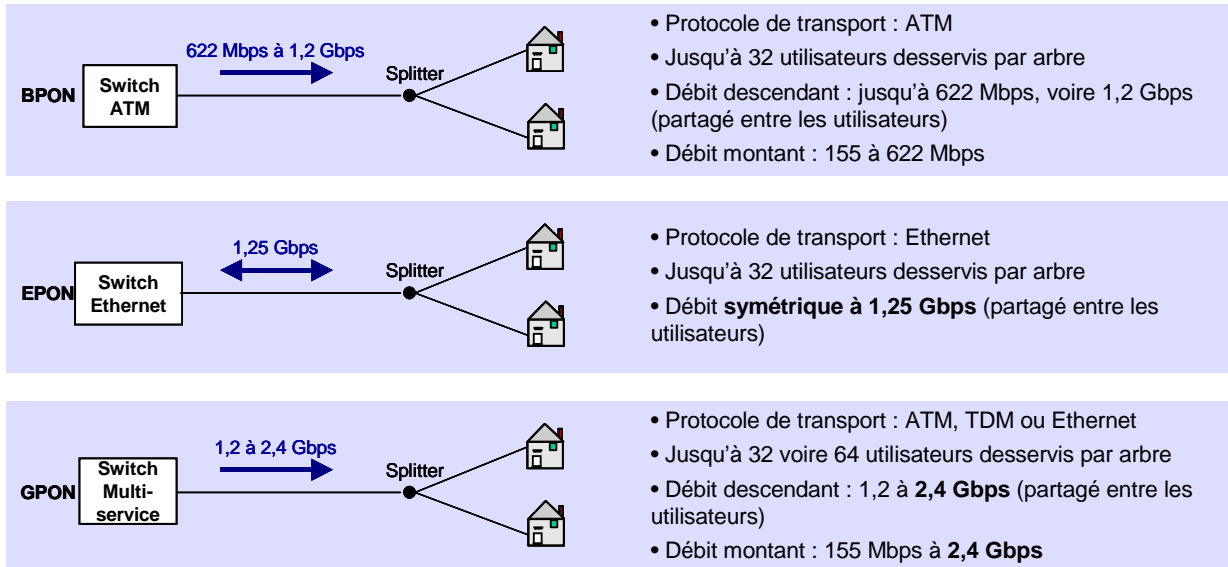
Source : Cisco

Enfin, deux contributions mentionnent également les courants porteurs en ligne (CPL) comme un complément marginal pouvant se révéler intéressant sur les dernières dizaines de mètres.

Question 3 : Les différentes technologies et architectures filaires sont-elles neutres au regard de la mutualisation du génie civil ou du support de transmission ? Quelles recommandations peut-on donner aux collectivités qui investissent dans ces réseaux vis-à-vis des différents choix possibles ?

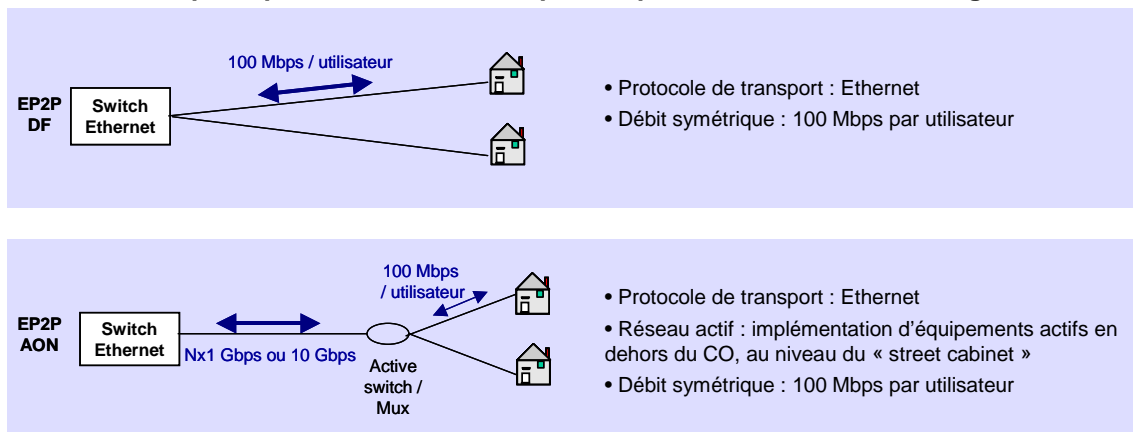
La mutualisation du génie civil lié aux fourreaux semble possible, quel que soit le type d'architecture filaire retenue, à condition de planifier la taille et le nombre de fourreaux.

Schémas des 3 principaux standards PON



Source : IDATE

Schémas de principe des réseaux FTTH point-à-point basé sur la technologie Ethernet



Source : IDATE

Les systèmes passifs points multipoints (de type PON), bien que considérés comme légèrement moins coûteux pour certains acteurs, offrent des débits partagés et paraissent moins facilement partageables que des architectures point à point sauf pour une contribution.

Enfin, la majorité des acteurs recommande aux collectivités de déployer des infrastructures mutualisables et neutres vis à vis à des technologies afin de ne pas restreindre les services qui pourraient être offerts aux utilisateurs.

Plusieurs acteurs recommandent aux collectivités de limiter leur investissement aux tranchées, fourreaux et chambres de tirage : cette recommandation ne vaut parfois uniquement que sur les zones peu denses (se reporter à la question Q11 en compléments).

Enfin, de nombreuses contributions ont dressé des recommandations d'ordre plus général qui portent sur :

- la constitution d'un cadastre numérique des infrastructures de réseaux , avec mise en place d'un catalogue d'accès pour une contribution ;
- l'autorisation de nouvelles techniques de pose de génie civil (microtranchées) ;

- le suivi au niveau national des projets locaux de très haut débit, avec la création d'une commission ad-hoc et la rédaction de lignes directrices pour orienter les choix des collectivités
- la pose de fourreaux lors des opérations de voirie
- l'intervention des collectivités dans le déploiement des réseaux soit sur les seules zones non-rentables, soit sur tout le territoire pour les représentants des collectivités

Question 4 : Si nécessaire, quelles actions pourraient assurer l'interopérabilité des terminaux ?

Selon les équipementiers, pour les réseaux de type Ethernet ou WiMAX, l'interopérabilité entre terminaux semble déjà assurée. Pour les architectures de type PON, seule l'interopérabilité des terminaux BPON est aujourd'hui achevée ; en GPON, la normalisation devrait être atteinte d'ici 2 ans.

Enfin, la standardisation des terminaux doit passer par les organismes compétents (ETSI/ISO). Pour imposer l'interopérabilité, des recommandations ou des décisions pourraient être nécessaires au niveau de l'UE, de l'AFNOR ou de l'UTE.

II. Le marché

Question 5 : Quels sont les services et les usages susceptibles d'émerger pour les particuliers ? Pour les entreprises ? Où identifiez-vous les besoins les plus importants ?

De manière générale, les contributions citent les mêmes services que ceux identifiés par l'étude de l'Idate, notamment pour les particuliers :

- les applications vidéos (TVHD, VoD, visioconférence, jeux en ligne...);
- la multiplication des échanges (photos et films) et la production de contenus médias (WEB 2.0);
- la domotique et la multiplication des objets communicants ;
- le stockage de données à distance ;

Pour les entreprises, en dehors du travail collaboratif et du télétravail, les besoins cités semblent plus spécialisés (CAO, calcul distribué, e-formation, imagerie médicale, hébergement de serveurs, partage de base de données). Par ailleurs, une contribution estime que le rapport sous-évalue largement le potentiel de développement des opérateurs locaux de communications électroniques dont le rôle pourrait être majeur dans l'émergence d'offres très haut débit.

Question 6 : Quelles évolutions sont susceptibles d'accroître la demande en très haut débit ? Quels sont les freins à l'adoption des nouveaux usages ? Comment les pouvoirs publics peuvent-ils stimuler la demande ?

Pour de nombreuses contributions, c'est la disponibilité de l'offre et des tarifs accessibles qui sont réellement susceptibles d'influer sur la demande en très haut débit.

Les principaux freins cités sont ainsi : le prix, l'équipement des foyers en multimédia (PC, appareils photos, caméscope, écran HD), la difficulté d'utilisation, la sécurité et la protection de la vie privée pour deux contributions.

La stimulation de la demande semble pouvoir être opérée par l'action des pouvoirs publics à différents niveaux par :

- la promotion du très haut débit dans l'ensemble des services publics notamment pour : les services à la personne, les hôpitaux et la médecine généraliste ou spécialisée, l'administration (avec la création d'avantages fiscaux pour l'usage de procédures dématérialisées), l'enseignement, le tourisme ;
- le développement de l'équipement des foyers (ex : aides financières pour l'équipement en PC, l'accès à Internet)
- la promotion de la formation aux TICs pour les néophytes
- le soutien au développement de l'offre en veillant à instaurer des conditions favorables à l'investissement et des règles concurrentielles technologiquement neutres et prévisibles, en facilitant le câblage interne des immeubles et en multipliant les délégations de service public ou les Partenariats Public Privé pour l'équipement en très haut débit du territoire.

Enfin, en complément, une collectivité propose d'afficher une politique départementale de labellisation des projets d'expérimentations d'applications très haut débit innovantes.

Question 7 : Comment analysez-vous le modèle économique développé par l'Idate ?

La majorité des contributions souligne le fait que le modèle proposé par l'Idate a le mérite de lancer le débat sur le très haut débit même si un exercice de prévisions à 10 ans est nécessairement discutable. Les points les plus contestés sont les suivants :

- les modèles retenus ne considèrent pas un possible prolongement de la fibre jusqu'au sous-répartiteur, sans aller jusqu'au pied de l'immeuble dans un premier temps, alors que cette approche progressive reste réaliste pour deux contributions ;
- certaines données chiffrées restent à vérifier
- l'importance de l'implication de l'Etat ou des collectivités ne transparait pas assez, notamment avec la prise en charge des coûts de génie civil par la communauté ;
- la modélisation de la demande semble optimiste, une augmentation significative de la propension des ménages à dépenser en TICs restant peu probable ;
- le déploiement de fibres en aérien n'est pas envisagé ;
- le modèle retenu ne couvre pas la problématique des zones rurales.

Les conclusions dressées par les acteurs sur ce modèle sont principalement que:

- le poids du génie civil est majeur dans la construction des réseaux à très haut débit mais reste très relatif au regard des enjeux ou de certains types de service public (routes, électricité, eau, gaz...);
- ce modèle met en évidence l'importance de la mutualisation (avec toutes sortes de travaux de voirie ou avec la réutilisation du réseau de distribution électrique aérien) sans laquelle la couverture d'une grande partie du territoire ne sera probablement pas rentable ou pas concurrentielle.

Question 8 : Quelles retombées industrielles et socio-économiques peut-on attendre du très haut débit ?

La plupart des contributions mettent l'accent sur l'apport potentiel du très haut débit à la compétitivité de nos entreprises, et plus généralement sur sa contribution à la croissance française.

Dans les retombées industrielles, les acteurs distinguent :

- les opportunités directes créées chez les constructeurs de réseaux ou d'équipements chez les entreprises de travaux publics et les fabricants de fibre
- les gains de productivité pour l'ensemble de notre économie qui peuvent être générés indirectement dans l'ensemble de nos entreprises par l'utilisation du très haut débit grâce au développement du télétravail, la création de nouveaux services créateurs d'emplois et de richesses tant dans les secteurs des équipements vidéos que chez les créateurs de contenus vidéo

Question 9 : Quel niveau de connectivité vous semble-t-il nécessaire dans les logements ? Comment améliorer l'accès dans les logements neufs et anciens ?

De nombreuses réponses militent pour un pré-câblage des logements neufs en fibre et la présence d'une armoire technique pour les immeubles neufs collectifs capables d'accueillir plusieurs opérateurs. Deux contributions préféreraient limiter ce pré-câblage à la présence de fourreaux vides et de chambres de tirage. Cependant, peu de réponses sont explicites sur le niveau de connectivité à apporter au sein des logements sans distinction entre le simple accès ou le câblage de toutes les pièces : seules 3 contributions mentionnent un pré-câblage pour toutes les pièces principales des logements neufs.

Pour les logements existants, les principales préconisations consistent à :

- créer un label « compatible THD »
- inciter les bailleurs à utiliser les goulottes pour accueillir plusieurs opérateurs sans exclusivité à l'opérateur historique, une contribution proposant même l'instauration par les propriétaires d'une redevance perçue après des opérateurs
- promouvoir des techniques innovantes pour tirer de la fibre dans les gaines existantes (par soufflage par exemple)
- utiliser des technologies alternatives à la fibre pour compléter l'accès sur les derniers mètres (WiFi, Wimax, CPL, câble)
- mettre en œuvre des incitations fiscales pour les travaux de réhabilitation

III. L'action des pouvoirs publics

Question 10 : Dans quelle mesure, la perte de l'auto-alimentation énergétique pourrait-elle constituer un frein au remplacement de la paire de cuivre par la fibre optique ?

La majorité des contributions considère que la perte de la télé-alimentation n'est pas une difficulté, compte tenu de la qualité de la fourniture du service électrique, de l'importante pénétration des terminaux auto-alimentés (portables notamment), et que cela n'a pas été un frein pour l'adoption de terminaux DECT sans fil ou le passage au dégroupage total.

Il semble enfin que la présence d'une alimentation autonome nécessaire pour certaines applications critiques (télé-surveillance, ascenseur...) puisse être garantie soit par la mise en place d'un câblage mixte soit d'une alimentation autonome au niveau des terminaux prenant le relais en cas de panne du réseau électrique.

Question 11 : Quel devrait être le rôle des collectivités territoriales dans le développement du très haut débit ? Selon les cas, à quel niveau devrait se focaliser le financement public (génie civil, fourreaux, fibre, infrastructures actives) ? Dans quel calendrier ? Comment ces actions locales pourraient-elles être coordonnées ?

Pour l'ensemble des contributions, l'intervention des collectivités territoriales dans le secteur des communications électroniques est tout à fait légitime et indispensable pour l'accès de tous à la société de l'information.

Des nuances apparaissent toutefois sur les niveaux de cette action qui pour 11 contributeurs doivent plutôt s'en tenir au financement d'infrastructures passives (des fourreaux au moins et selon les cas jusqu'à la fibre noire) en évitant les choix technologiques notamment pour la majorité des acteurs privés alors que seulement trois contributions indiquent que le financement dans l'actif peut être nécessaire.

Quatre contributions de représentants des collectivités insistent pour que l'intervention ne soit pas limitée aux seules zones de faible densité auquel cas l'équilibre économique serait impossible ce qui interdirait tout partenariat public-privé sur le long terme. Par ailleurs, plusieurs contributions soulignent que l'Etat devrait venir en appui de l'action des collectivités par :

- une prise en compte de la problématique très haut débit dans les contrats de projets Etat/Région
- l'organisation d'une sorte de péréquation nationale pour soutenir les territoires les plus défavorisés ou la création d'un réseau complètement mutualisé pour les zones blanches
- la création d'une instance de coordination de l'action locale

La mobilisation des collectivités territoriales est également indispensable pour :

- veiller à la mutualisation et à la bonne coordination des travaux de génie civil, pour la majorité des réponses. Une contribution demande à ce titre une réduction des délais de réponse aux permissions de voirie
- fixer un niveau de redevance d'occupation du domaine public incitant à l'investissement privé et au partage ou au surdimensionnement des fourreaux lors de

la pose par un premier opérateur afin d'accueillir à moindre coût les suivants (exemple inspiré des accords de la Communauté Urbaine de Lyon)

- poser systématiquement des fourreaux lorsque cela est pertinent lors des travaux de voirie avec si nécessaire la création d'un fonds ad-hoc
- le recensement des infrastructures de réseaux de communications électroniques voire de la constitution d'un plan numérique cadastral
- inciter à l'émergence de services d'e-santé, d'assistance à domicile, d'e-administration

Concernant le calendrier, les réponses militent pour agir dès à présent compte tenu des temps de mise en œuvre par les collectivités avec des effets visibles d'ici 10 à 15 ans.

Question 12 : Comment structurer et concentrer l'aide à la R&D pour promouvoir le développement du très haut débit ?

La grande majorité des réponses estime que les mécanismes existants d'aide à la R&D (ANR, AII, pôles...) sont suffisants pour promouvoir le développement du très haut débit. Certaines contributions trouvent cependant souhaitable de soutenir davantage le développement des services et applications et quatre contributions proposent davantage d'expérimentations liées aux techniques de génie civil.

Une contribution pense qu'une approche d'aide à la R&D européenne serait la plus pertinente. Deux associations proposent par ailleurs la création d'une instance de R&D dédiée au très haut débit et deux contributions soulignent l'importance de l'aide au développement des jeunes pousses qui n'est pas suffisamment pris en compte.

Question 13 : Si besoin, quel rôle le régulateur devrait-il assurer sur l'accès au génie civil ? Comment son action pourrait-elle tenir compte des disparités locales ?

Une majorité de contributions semble reconnaître que l'accès au génie civil (tranchées, fourreaux, chambre de tirage) devrait faire l'objet d'un contrôle en tant que facilité essentielle. Une réponse propose de faire figurer explicitement une possibilité d'intervention du régulateur à ce niveau dans le marché n°11 du « dégroupage » dans la recommandation de la Commission sur les marchés pertinents.

Deux autres réponses proposent en outre de favoriser l'accès à ces infrastructures à un prix orienté vers les coûts. Cet accès devrait par ailleurs en priorité concerner les infrastructures construites avant 1996 selon six contributions.

Une contribution considère qu'une intervention sur le génie civil ne serait pas la plus adaptée mais qu'une action sur les trois niveaux - fibre noire, bande passante, ligne d'accès ou « dégroupage » - serait préférable.

Enfin seules deux contributions considèrent que le cadre actuel est suffisant, soit parce que le très haut débit est un marché émergent sur lequel il n'existe pas de position dominante, soit parce que le génie civil relève des collectivités territoriales et d'une réglementation déjà adaptée.

Par ailleurs, trois réponses indiquent que l'action du régulateur devrait tenir compte des disparités locales en l'adaptant à l'intensité concurrentielle et en distinguant les zones concurrentielles disposant d'infrastructures d'accès alternatives (projets en fibre, câble...), les

zones grises et les zones blanches à faible densité manquant d'attractivité pour les investisseurs privés : dans les zones à faible densité, des dispositions spécifiques pour la mutualisation du génie civil et le partage des fourreaux pourraient ainsi être envisagées.

Question 14 : Des adaptations du cadre législatif ou réglementaire vous apparaissent-elles nécessaires ?

Cinq contributions proposent des ajustements en ce qui concerne les redevances d'occupation du domaine public : trois militent pour une baisse ou une suppression alors qu'une contribution considère qu'il convient de laisser une totale liberté de fixation de ces montants aux collectivités et que deux contributions estiment que ces redevances devraient servir à inciter au partage du génie civil existant.

Les contributions proposent des adaptations très variées :

- une orientation de la publicité pour les travaux de voirie significatifs vers les opérateurs avec un préavis suffisant
- la mise en place d'un système d'information géographique national simple
- des modifications du code de la voirie routière pour le rendre compatible avec la technique de génie civil allégé et la promotion de cette technique auprès des DDE
- des modifications du Code de la Construction et de l'Habitat pour tenir compte des évolutions techniques et de la convergence, pour donner un égal accès aux opérateurs aux installations de distribution interne des immeubles et pour clarifier le régime de propriété des infrastructures télécoms dans les immeubles
- l'adaptation des normes relatives au câblage des logements
- l'allongement des durées maximales de contractualisation public-privé (20 ans en DSP actuellement)
- la mise en conformité des conventions des câblo-opérateurs
- l'amélioration de la prise en compte de la protection des consommateurs face à la convergence en rapprochant CSA/ARCEP/CST
- l'imposition de la pose de fourreaux lors de certaines opérations de voirie (cf Q11)
- l'imposition de l'accès aux infrastructures existantes, seulement sur les zones blanches ou grises pour un contributeur
- la création d'un label pour l'équipement des zones d'activité en très haut débit

Question 15 : Quels sont vos commentaires sur les recommandations de l'étude de l'Idate ?

De nombreux acteurs soulignent la qualité du rapport de l'Idate et partagent l'analyse du cabinet sur le développement du très haut débit. Dix contributions anticipent cependant un possible retard de la France et de l'Europe dans les prochaines années notamment par rapport aux marchés asiatiques et d'Amérique du nord.

Concernant les recommandations de l'étude :

- soutenir le développement industriel et l'expérimentation des nouveaux services à très haut débit. L'ensemble des contributions soutient ce point, l'accent étant mis dans deux contributions sur le développement des services et des usages via la promotion de jeunes pousses

- abaisser les barrières à l'entrée pour développer la concurrence. Les acteurs ont conforté dans l'ensemble cette position avec des propositions de câblage interne des immeubles, d'équipement des zones d'activité (cf Q14), de cartographie des infrastructures existantes et de mise à disposition pour les collectivités et les aménageurs de documentation technique et de règles d'ingénierie et de dimensionnement des infrastructures. Plusieurs contributions estiment en outre que toute politique du très haut débit doit comprendre un volet « sans fil » et que pour cela l'accès à de nouvelles ressources en fréquences, notamment grâce au dividende numérique, est crucial.
- mutualiser le réseau. Un seul acteur estime qu'aucune mesure n'est nécessaire mais tous les autres considèrent que des efforts pour la mutualisation sont indispensables. Quatre contributions proposent ainsi de mieux évaluer le potentiel du génie civil existant en menant des études terrains sur un échantillon représentatif (qui comprendrait des réseaux de France Télécom, des réseaux des câblo-opérateurs, des autres réseaux pénétrant dans les immeubles -assainissement, gaz...-, des réseaux aériens de distribution électrique) pour estimer les capacités réelles de sous-fourreautage (glissement dans un fourreau de plusieurs fourreaux plus petits) ou de récupération de fourreaux vides.
- régulation ou non des infrastructures nouvelles à très haut débit. Un acteur considère le marché comme émergent et ne devant pas être régulé. Six contributions considèrent qu'il conviendrait de prolonger le succès du modèle de développement concurrentiel du haut débit via l'ADSL et qu'une régulation doit donc être prévue. Enfin, plusieurs acteurs considèrent qu'une réglementation adaptée pourrait permettre l'émergence du très haut débit sans nécessité de mesures correctrices par la régulation

Enfin, plusieurs contributions appellent à l'élaboration d'un plan en faveur du très haut débit et à la création d'une mission (ou Forum) chargée de son suivi. Selon ces acteurs, cette instance permettrait d'afficher une forte volonté politique et des objectifs ambitieux pour le développement du très haut débit et fédérerait l'ensemble des acteurs de la filière.