



## Contribution à la consultation publique de l'Autorité de régulation des télécommunications « Collectivités territoriales et haut débit ».

### Sommaire

Q1 - Introduction.....	1
Q2 - Les objectifs de l'intervention des collectivités territoriales .....	2
Anticipation des services et usages – Choix technologiques.....	5
Q3 - Cadre de l'intervention des collectivités locales : .....	7
Q4 - Les modalités de l'intervention .....	11
Q5 - Enjeux concurrentiels .....	12
Q6 – Rôle de l'ART .....	12

### Q1 - Introduction

Il apparaît important aux yeux de Cisco France de contribuer à la consultation publique menée par l'Autorité de régulation des télécommunications, afin de montrer son soutien à l'action du régulateur en faveur de la diffusion du haut débit et des services et usages innovants.

Cisco soutient le principe d'intervention des collectivités locales pour compléter la couverture du haut débit et pour donner une impulsion vers le « très haut débit ». Néanmoins, les projets des collectivités nécessitent d'être soigneusement préparés en amont. En effet, le domaine des communications électroniques est complexe tant sur les aspects technologiques, que sur les aspects métier et acteurs. Les modèles d'intervention des collectivités sont multiples et le montage est à déterminer au cas par cas. Cisco félicite l'Autorité pour son initiative de consultation, car les principes qui en découleront encadreront les acteurs dans leur réflexion en amont des projets.

Cisco n'est naturellement pas légitime à répondre à toutes les questions soulevées par l'Autorité. La présente contribution porte notamment sur les aspects technologiques, services et usages, et relations entre les acteurs.

## Q2 - Les objectifs de l'intervention des collectivités territoriales

### ■ Approche globale

La collectivité doit avoir une approche globale, et considérer les trois objectifs mentionnés par l'Autorité simultanément.

Les objectifs de couverture que peut se fixer une collectivité en terme d'extension géographique dépendent à la fois de l'équation économique (attirer des entreprises) et d'une démarche plus sociale (relier des populations isolées, notamment en espace rural dans un but de socialisation qui ne saurait relever d'un calcul purement économique). Il n'appartient pas à Cisco de trancher entre ces différentes priorités. Simplement, Cisco émet le souhait qu'à terme, un véritable haut débit à un prix raisonnable couvre l'ensemble de la population et des entreprises.

### ■ Le « très haut débit » : nécessité d'une volonté politique forte

Cisco suggère aux collectivités et aux autorités politiques de prendre en compte un objectif supplémentaire, celui du « très haut débit ». Se limiter à quelques centaines de kbit/s ou quelques Mbit/s dans les débits disponibles constituerait une vision court terme. Aujourd'hui, le haut débit équivaut dans la majorité des cas à quelques Mbit/s et à la technologie ADSL, mais l'objectif doit être un accès qui permet d'offrir tous types de services (données, voix ou vidéo), sans se soucier du débit. La compétitivité et l'attractivité du territoire français sont en jeu. Certes cet objectif n'est pas réaliste sur l'ensemble du territoire d'emblée, mais les collectivités situées dans des zones denses, pouvant prétendre à constituer des pôles de compétitivité et d'attractivité en France, doivent donner une impulsion en vers le « très haut débit » dès à présent. Certains pays tels que le Japon ou la Corée ont pris une longueur d'avance. Selon le *Fiber To The Home* (FTTH) Council Europe, le Japon comptera 4 millions de connexions FTTH fin 2004. En Europe, certains régulateurs ont entamé une réflexion sur la stratégie à adopter pour aller au-delà du haut débit actuel (par exemple, Ofcom – *Strategic Review of Telecommunications* et le sujet du « *broaderband* » [http://www.ofcom.org.uk/static/telecoms\\_review/condoc.htm](http://www.ofcom.org.uk/static/telecoms_review/condoc.htm)).

### ■ Obtenir des offres innovantes et compétitives et anticiper les nouveaux services et usages

L'obtention d'offres innovantes et compétitives pour les résidentiels, pour les entreprises ou pour les propres besoins de l'administration est naturellement l'un des principaux objectifs de l'intervention d'une collectivité. Cet objectif doit se traduire dans le réseau déployé qui doit :

- + Supporter les flux voix, données et vidéo pour pouvoir transporter des offres combinant les trois, telles que le *triple-play* (téléphone, Internet, télévision).
- + Permettre la coexistence et une gestion flexible des fournisseurs de services de manière non discriminatoire. Le représentant de la collectivité en charge de la gestion du réseau doit pouvoir ajouter simplement et rapidement des fournisseurs de services.
- + Être capable d'adresser tous les segments de marché, résidentiels, professionnels, PME, entreprises et grands comptes. Il doit être en mesure de répondre aux différentes exigences de qualité de service.

L'anticipation des nouveaux services et usages doit lui aussi être pris en compte dans le choix du réseau déployé. Celui-ci doit permettre le déploiement de nouveaux services au gré de l'inventivité des acteurs. La possibilité de pouvoir accueillir de nouveaux fournisseurs de services est essentielle.

■ Il n'apparaît pas nécessaire aux yeux de Cisco de hiérarchiser ces objectifs entre eux. La couverture du territoire est un compromis entre le montant à investir et le tracé de l'infrastructure déployée. Les deux autres objectifs (offres innovantes et compétitives, anticipation des nouveaux services et usages) ne nécessitent pas de compromis, et sont simplement conditionnés à un bon choix technologique de la part de la collectivité ou de son représentant. Cisco reviendra dans la partie suivante sur les conséquences de ces objectifs sur le plan technologique.

#### ■ Objectif de migration vers l'administration électronique

Dans une approche globale, les collectivités pourraient ajouter, à ces objectifs, directement liés au déploiement d'une infrastructure et d'un réseau, un objectif de migration simultanée vers l'administration électronique (au sens large, incluant par exemple les écoles et collèges). Cette migration, ou plutôt accélération, signifie que la collectivité mène une réflexion sur son propre usage des technologies de l'information et de la communication, et repense son organisation. Dans un objectif d'« évangelisation » aux nouvelles technologies, Cisco est prêt à accompagner les collectivités dans cette démarche globale (cf. question suivante).

Commanditée par Cisco, l'étude NetImpact 2004 ([www.netimpact.com](http://www.netimpact.com) – cf annexe) qui quantifie l'impact de l'Internet sur l'efficacité des organisations a été consacrée cette année au secteur public. Elle montre que les administrations ayant mis en place des solutions électroniques gagnent toutes en performance, que ce soit en gain de temps de résolution des demandes, nombre de demandes résolues, coût par demande... Ceci est d'autant plus remarquable que, dans le même temps, le nombre de « contacts » entre l'administration et les administrés est plus important, grâce à la proportion de demandes traitées en *self-service*. Toutefois l'étude met aussi en évidence la nécessité pour les administrations de repenser leur organisation avant d'installer une nouvelle infrastructure en réseau et des applications basées sur Internet (cf. annexe).

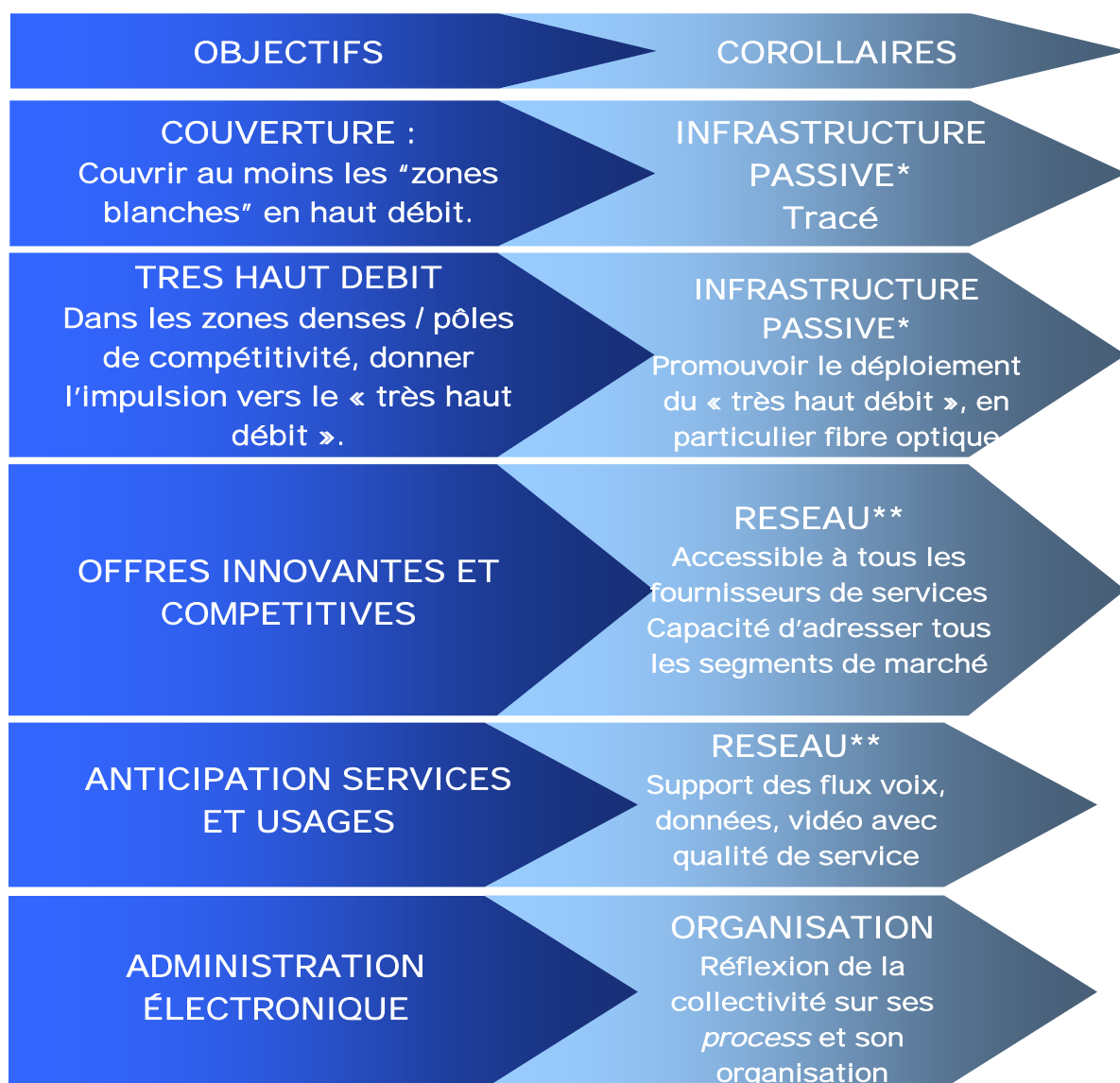
Une démarche globale de la part de l'administration de la collectivité vers les nouvelles technologies peut contribuer au moins à double titre au succès du réseau mis en place. D'une part, la collectivité s'approprie le réseau pour ses propres besoins Internet (cf. partie sur l'effet de levier de la commande publique). D'autre part, le réseau est d'autant plus attractif que les services proposés à travers celui-ci incluent des services publics en ligne qui facilitent la vie des citoyens et entreprises. Cet objectif participe à l'attractivité et la compétitivité des collectivités.

■ En résumé, les objectifs de la collectivité doivent se traduire soit sur l'infrastructure soit sur le réseau par :

- un tracé couvrant au minimum les zones blanches ;

- dans les pôles de compétitivité, une coordination avec les acteurs privés afin de donner une impulsion vers le très haut débit : déploiement de technologies alternatives au DSL, si possible raccordement en fibre optique ;
- si la collectivité intervient au-delà de l'infrastructure passive, un réseau accessible à tous les fournisseurs de services et capable d'adresser tous les segments de marché (résidentiels, professionnels, entreprises) ;
- si la collectivité intervient au-delà de l'infrastructure passive, un réseau capable de supporter les flux de toute nature : voix, données ou vidéo avec qualité de service.

Cisco propose en outre une approche globale où la collectivité mène une réflexion sur son organisation et ses propres usages des nouvelles technologies et accélère sa migration vers la *e-administration*.



\* Fourreaux, points hauts, sites de colocalisation, autres éléments de génie civil

\*\* Equipements actifs : activation de l'infrastructure, équipements de collecte et de transport.

## Anticipation des services et usages – Choix technologiques

■ **IP au plus près de l'abonné**

Il est difficile pour les opérateurs et *a fortiori* pour les collectivités, dont le cœur de métier n'est pas de fournir des services de communications électroniques, d'anticiper les services et usages du futur. Afin de garantir la pérennité des investissements réalisés, le maître mot du réseau déployé doit être la flexibilité. Comme décrit dans la première série de questions, cet impératif de flexibilité du réseau est dicté par les objectifs du déploiement :

- + Couverture la plus complète → le réseau doit être capable **d'adresser tous les segments de marché**, résidentiels, professionnels, PME, entreprises et grands comptes. Il doit donc être en mesure de répondre aux différentes exigences de qualité de service.
- + Offres compétitives → la collectivité ou son représentant en charge de la gestion du réseau doit pouvoir ajouter simplement et rapidement des fournisseurs de services.
- + Offres innovantes → un réseau **capable de supporter la voix, les données et la vidéo avec qualité de service** pour pouvoir transporter des offres innovantes combinant les trois types de flux telles que le *triple-play* (téléphone, Internet, télévision).

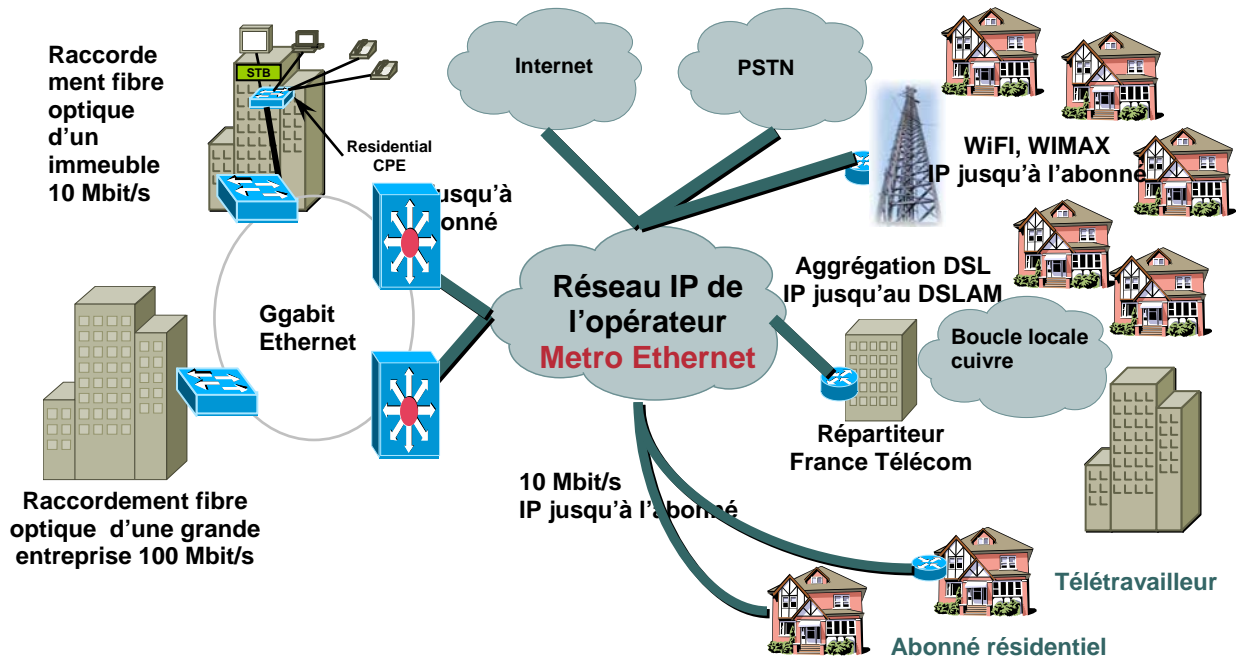
Avec ces prérequis, le réflexe de la collectivité ou de son représentant doit être « **IP<sup>1</sup> natif au plus près de l'abonné** ». L'idée est de simplifier le plus possible la chaîne entre les services et l'abonné afin de maximiser l'interopérabilité. IP doit être utilisé le plus bas possible dans les couches du réseau. L'utilisation d'équipements fonctionnant avec un autre protocole implique de remonter dans les couches du réseau pour effectuer la conversion, ce qui réduit le périmètre des services pouvant être fournis.

Par exemple, dans le cas de la télévision sur IP, la remontée dans les couches du réseau altère, voire rend impossible la fourniture d'un tel service qui nécessite une qualité temps réel. L'exemple d'un service faisant intervenir un contenu audiovisuel n'est pas pris innocemment : les futurs services feront intervenir de plus en plus la vidéo.

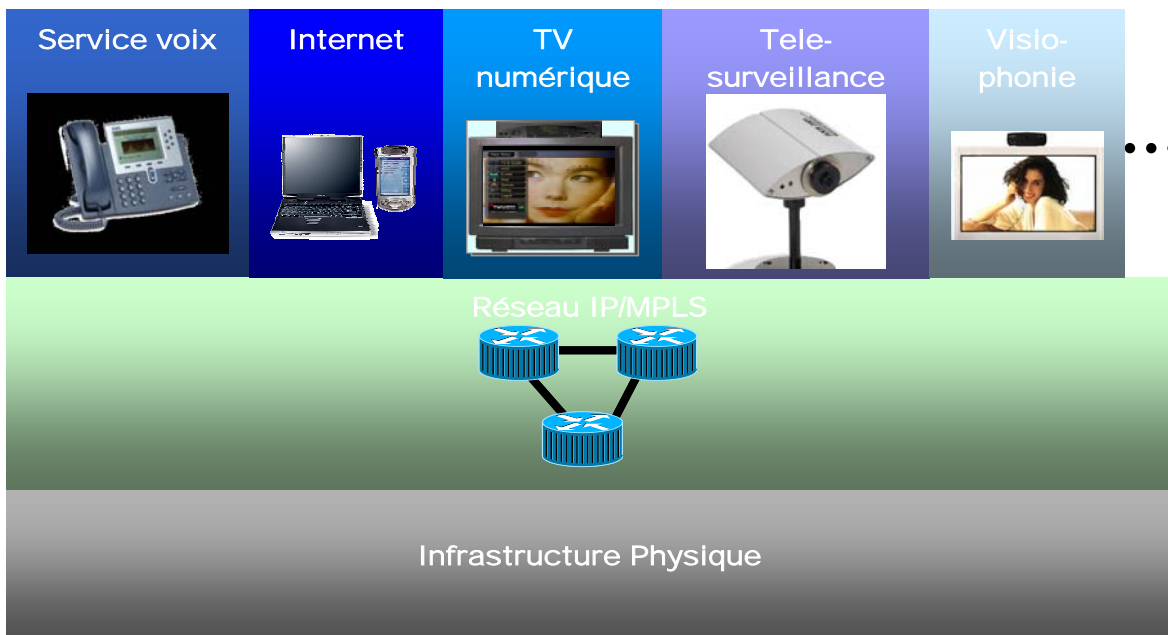
Cette vision « IP au plus près de l'abonné » est maintenant consensuelle, dans la mesure où le marché adopte massivement ce principe technologique. En ADSL, par exemple, qui est la technologie de loin la plus répandue sur le marché français du haut débit aujourd'hui, les opérateurs tendent à positionner au plus près de l'abonné le point de conversion en IP, à savoir dès les DSLAM en s'équipant de DSLAM IP.

---

<sup>1</sup> Internet Protocol



Tous les segments de marché sont adressables avec une architecture basée sur IP, car les différentes qualités de service correspondant aux attentes des catégories de client peuvent être fournis sur un unique réseau IP (MPLS : *Multi Protocol Label Switching*). Enfin le degré très élevé d'interopérabilité permet un modèle de réseau ouvert où la gestion des fournisseurs de services est très flexible.

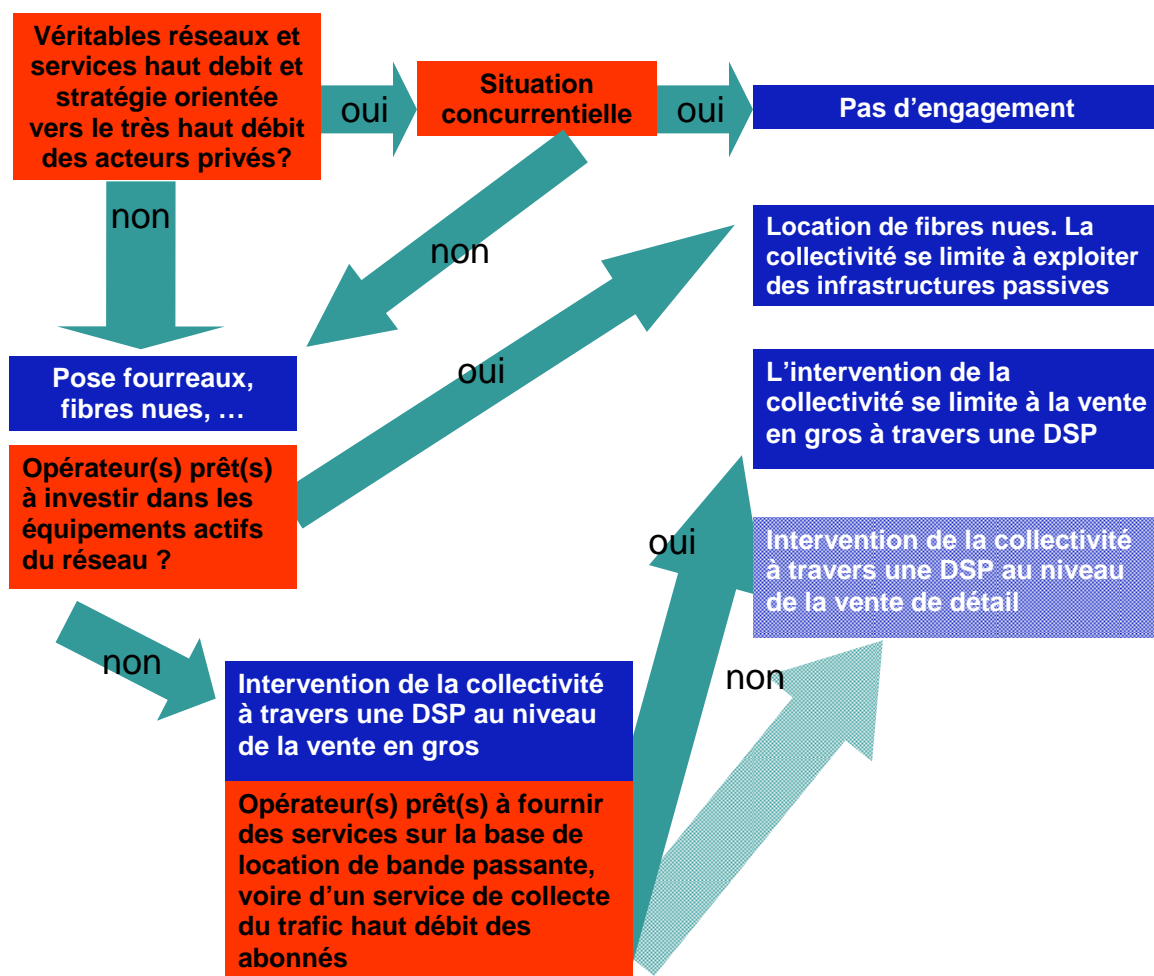


### Q3 - Cadre de l'intervention des collectivités locales :

#### ■ Service public local

Cisco converge avec l'analyse de l'Autorité de l'article L.1425-1. D'une part, l'insuffisance d'initiatives privées ne signifie pas absence et cette différence peut permettre aux collectivités de peser sur la stratégie des opérateurs privés. Notamment, si les opérateurs privés font l'impasse sur une zone ou se limitent à un haut débit de « première génération », les collectivités peuvent donner l'impulsion vers le « très haut débit » en coordination avec les opérateurs. D'autre part, les collectivités doivent veiller à ne pas interférer dans un jeu concurrentiel. Leur intervention doit s'arrêter au seuil à partir duquel les acteurs privés sont prêts à investir et prendre le relais.

Afin d'éviter toute interférence dans le jeu concurrentiel, les collectivités pourraient adopter une approche incrémentale : non-intervention, pose et location d'infrastructures passives, vente en gros de bande passante. Le passage à l'étape N+1 ne se ferait qu'après avoir vérifié que les acteurs privés ne sont pas prêts à intervenir dans les conditions N du marché.



### ■ Partage des infrastructures

Comme le souligne l’Autorité, le partage d’infrastructures peut en effet être un moyen intéressant pour la collectivité de faciliter le déploiement de nouveaux réseaux sans avoir à intervenir elle-même.

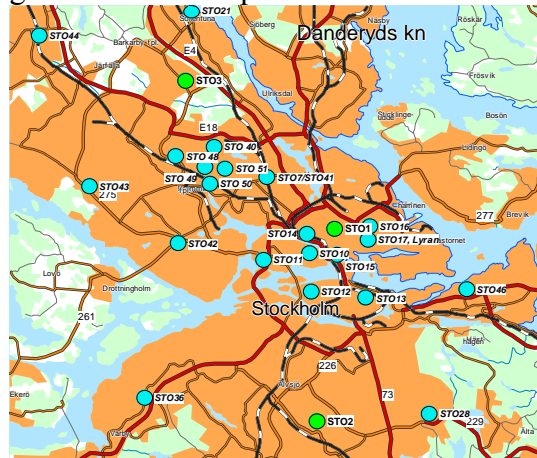
En particulier, il est important que lorsqu’une collectivité engage des travaux de génie civil, elle ait le réflexe « infrastructures de communications ». Il s’agit de profiter de toute ouverture de tranchée pour y inclure des fourreaux et de la fibre optique.

### Exemple de la ville de Stockholm – Suède

Dans les années 90, la ville de Stockholm a engagé des travaux importants afin d’installer des trottoirs chauffants. Elle a eu le réflexe de profiter des travaux pour faire poser de la fibre optique. Les 11 000 kilomètres de fibre sont gérés par Stokab ([www.stokab.se](http://www.stokab.se)), entité possédée à 100% par la ville, et loués aux opérateurs.

L’opérateur Bredbandsbolaget<sup>2</sup> loue ainsi une grande partie des 20 000 kilomètres de fibre de son réseau à Stokab.

L’opérateur fournit des services très haut débit à tous les segments de marché : 270 000 appartements et entreprises connectés qui peuvent bénéficier d’une offre à 10Mbit/s plus téléphonie sur IP. Bredbandsbolaget évalue actuellement l’opportunité de lancer des services vidéos sur IP, sachant que les réseaux câblés proposent déjà des offres très compétitives de bouquets de chaînes.



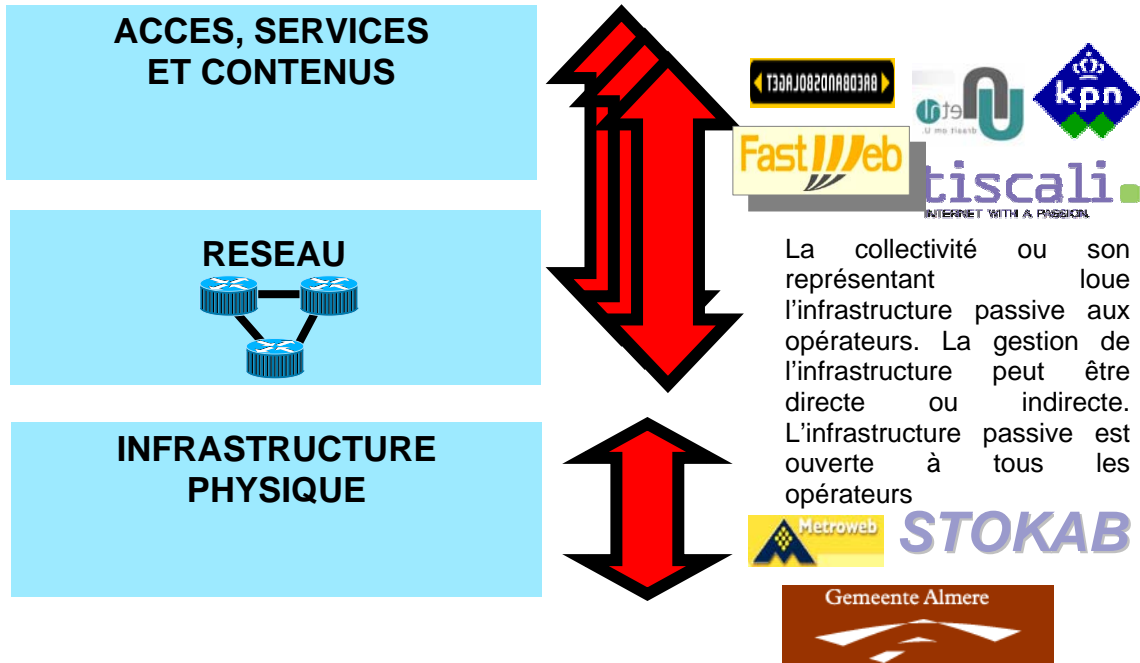
### ■ Modèles d’intervention

Sur les modalités d’intervention, les scénarios envisageables sont multiples.

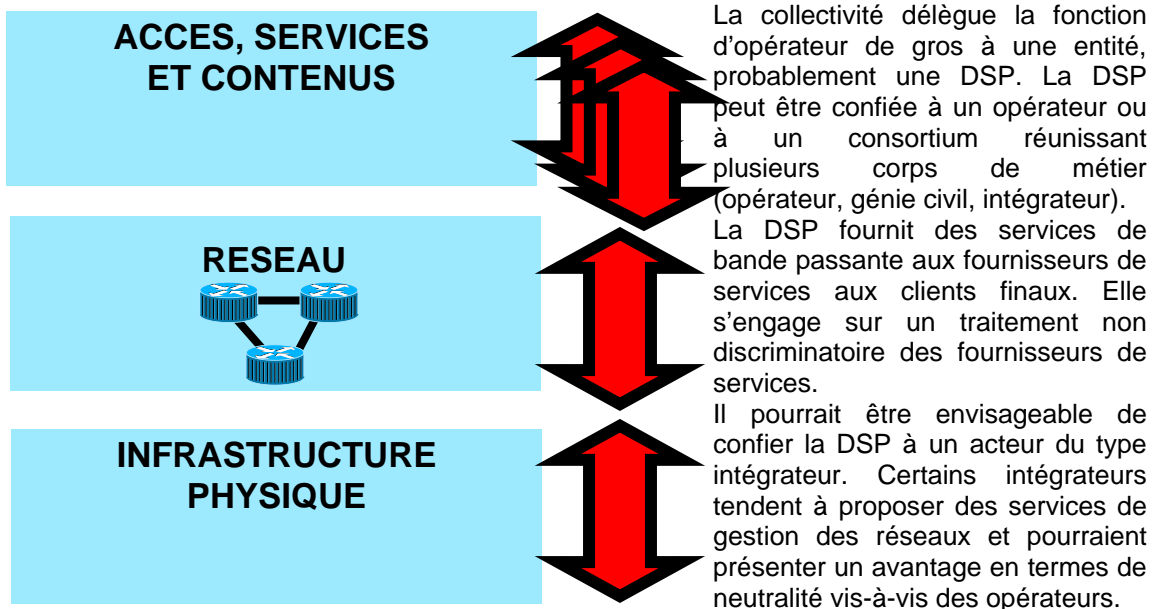
<sup>2</sup> [www.bredbandsbolaget.com](http://www.bredbandsbolaget.com)

## LA COLLECTIVITE OU SON REPRESENTANT SE LIMITE AUX INFRASTRUCTURES PASSIVES : CONDUITS, FOURREAUX, FIBRES,

...



## LA COLLECTIVITE DESIGNER UN REPRESENTANT POUR ASSURER UNE FONCTION D'OPERATEUR D'OPERATEURS



### ■ Effet de levier de la commande publique

Il peut en effet être intéressant de gérer la commande publique de telle manière à inciter les investissements en réseau sur le territoire de la collectivité. On peut même imaginer une combinaison où la collectivité loue des infrastructures passives tout en attirant les opérateurs avec ses propres besoins.

D'un point de vue légal, la Commission européenne a validé une pratique de ce type fin 2003. Dans son avis relatif à une aide d'Etat N/282/2003, elle a validé le projet de Cumbria au Royaume Uni de subventionner le déploiement d'un réseau haut débit destiné aux résidentiels et aux entreprises et d'inclure dans l'appel d'offres la fourniture de service liés à l'*e-administration* pour les sites publics (autorités locales, musées, bibliothèques). L'aide d'Etat a été jugée compatible avec l'article 87(3)(c) du Traité CE, car le projet respectait notamment des principes de proportionnalité des aides, de non distorsion de la concurrence et d'ouverture du réseau.

Toutefois, les collectivités devraient prendre garde là encore à limiter leur intervention au seuil nécessaire pour attirer le haut débit, sans compromettre à long terme le jeu concurrentiel. Par exemple, la collectivité pourrait viser à faire jouer l'effet de levier de la commande publique sur des services à valeur ajoutée modérée tels que la bande passante ou la connectivité IP, et voir si la concurrence peut fonctionner librement sur des services à plus forte valeur ajoutée tels que la téléphonie IP, la télésurveillance, ....

### Exemple d'effet de levier de la commande publique : la ville de Ried-im-Innkreis en Autriche

La ville de Ried-im-Innkreis en Autriche comprend 12 000 habitants, 4500 foyers, et une économie basée sur le tourisme (sports d'hiver – le constructeur de ski Fischer y est basé). Hormis Telekom Austria et son réseau cuivré, il n'y avait pas d'autre réseau jusqu'en 2002. Fournisseur d'eau, électricité et gaz, Energie Ried se refusait à entrer dans le métier d'opérateur de télécommunications.

En juillet 2001, Ried a réussi à convaincre Infotech ([www.infotech.at](http://www.infotech.at)) à investir dans un réseau de fibres optiques en lui confiant la connectivité IP d'un certain nombre de ses sites publics : écoles, services locaux, ...

Représentant un investissement de 2 millions d'euros, le déploiement d'un réseau de 15 km de fibres a été achevé fin 2002. 100% du réseau et des infrastructures sont possédés par Infotech. L'initiative semble en bonne voie puisque, après s'être concentré sur les marchés des entreprises et du secteur public en premier lieu, Infotech expérimente actuellement des services à destination des résidentiels et prévoit un lancement commercial en 2005. L'opérateur compte 2500 abonnés.



## Q4 - Les modalités de l'intervention

### ■ **Coordination entre les différents échelons**

Comme le souligne l'Autorité, la coordination entre les différents échelons locaux est un facteur de plus grande efficacité des investissements. L'échelon régional peut naturellement jouer ce rôle. L'Autorité est par ailleurs bien positionnée pour informer les collectivités des possibilités de coordination, dans la mesure où elle a communication de tous les projets.

### ■ **Durée d'amortissement des équipements actifs et des infrastructures passives.**

Les deux types d'actifs correspondent à des modèles économiques complètement différents.

Les infrastructures passives concentrent une grande partie des coûts de déploiement d'un réseau, entre 70 et 80%. Leur cycle d'amortissement est très long : 20 ans ou plus. En outre, elles ne constituent pas un facteur différenciant majeur en termes d'innovation qui réside davantage dans les équipements du réseau actif. Le risque lié à la pose d'une infrastructure passive telles que des fourreaux ou de la fibre optique est faible, dans la mesure où les experts s'accordent sur la pérennité de la fibre et sa capacité à supporter les évolutions futures des réseaux, services et usages. En outre, la fibre présente l'avantage de la neutralité technologique, puisqu'elle est capable de supporter tous les types de boucle locale : fibre jusqu'à l'abonné, DSL, boucle locale radio, câble,

Le modèle associé aux équipements actifs est complètement différent. Ils ont un cycle de vie beaucoup plus court (2 à 5 ans selon les standards du secteur) et sont déterminant dans le caractère innovant, la qualité et les caractéristiques des services. Le risque associé aux choix technologiques des équipements actifs est élevé.

Cisco tenait à mettre en évidence ces différences pour souligner que l'infrastructure passive et les équipements actifs correspondent à deux modèles économiques très différents, qu'il peut être intéressant de décorréler.

Dans les zones où l'infrastructure passive représente une barrière à l'investissement pour les opérateurs privés, l'intervention des collectivités locales est tout à fait adaptée. Elle est peu risquée pour les raisons évoquées plus haut et également par le caractère mutualisable de l'infrastructure. Dans le cas où la collectivité déploie et loue de la fibre nue ou des fourreaux, le succès de l'investissement n'est pas lié à un seul opérateur, un seul réseau ou un seul service. L'infrastructure passive trouve acheteur ou locataire aussi longtemps qu'il y a une demande suffisante pour les services de communication. Du point de vue des opérateurs, 80% des coûts de déploiement complet d'un réseau sont évités.

### ■ **Technologies adaptées aux différents scénarii**

Il est difficile d'apporter une réponse générique à la question du choix de la technologie d'accès.

Le choix de la technologie d'accès aux abonnés doit prendre en compte plusieurs critères : pérennité, performances en termes de débit et de rayon de couverture<sup>3</sup>, capacité de supporter les futurs services et usages (en particulier liés à la vidéo), maturité de la technologie, coût, flexibilité, capacité de déploiement à grande échelle.

Une étude au cas par cas est systématiquement nécessaire. Cisco a assisté des collectivités sur de multiples scénarii : réseaux de collecte de trafic, réseaux fibre jusqu'à l'abonné, boucle locale radio WiFi, ...

## Q5 - Enjeux concurrentiels

### ■ Services fournis par la collectivité ou son représentant

Comme cela a été souligné à plusieurs reprises dans cette contribution, les collectivités devraient limiter leur intervention au seuil au-delà duquel les acteurs privés sont prêts à intervenir, afin de minimiser le risque de distorsion concurrentielle.

Dans un grand nombre de cas, la location de fourreaux ou de fibres nues devrait correspondre au bon niveau d'intervention des collectivités. En outre, comme cela a été évoqué, cette activité présente un risque moins important pour les collectivités que l'investissement dans des équipements actifs.

Dans les cas où la mise à disposition d'infrastructures passives ne suffit pas à attirer les opérateurs privés, le représentant de la collectivité doit fournir des services de bande passante, voire d'agrégation de trafic abonnés. L'objectif de minimiser le risque couru par la collectivité devrait toutefois conduire à limiter le périmètre de ces services aux zones non concurrentielles.

### ■ La problématique d'aide d'Etat

L'analyse juridique de l'Autorité est très importante pour guider le marché sur les principes à respecter. Il est évidemment essentiel que les projets des collectivités soient mis en œuvre dans un contexte de sécurité juridique. Cisco suggère que les principes qui seront retenus dans les lignes directrices de l'Autorité fassent l'objet d'une validation par la Commission européenne.

## Q6 – Rôle de l'Autorité

L'intervention des collectivités locales en matière de haut débit pose de nombreuses questions sur les objectifs, la technologie, le montage, les relations entre acteurs, ...

Dans un tel contexte, l'Autorité a un rôle important à jouer sur plusieurs plans :

→ Rôle de conseil : l'Autorité dispose d'une expertise en matière de communications électroniques qui doit être mis à la disposition des collectivités.

<sup>3</sup> Pour une technologie sans fil, le rayon de couverture est la distance entre l'abonné et la station de base. Pour une technologie filaire, le rayon de couverture s'entend comme la distance maximale entre l'abonné et le premier équipement du réseau.

- Rôle de coordination : de par la loi, l'Autorité doit recevoir les projets des collectivités, ce qui devrait lui permettre de jouer un rôle de coordination.
- Aspects concurrentiels : l'Autorité doit veiller au respect des règles de concurrence et sur la sécurité juridique des projets des collectivités.
- Information du marché : il serait intéressant que l'Autorité informe en temps réel le marché sur les projets des collectivités. En faisant connaître les initiatives des collectivités, l'Autorité inciterait les acteurs du marché à s'intéresser aux zones concernées et augmenterait les chances de succès des projets. Le site Internet de l'Autorité pourrait publier la liste des projets, leur état d'avancement, leur descriptif, les points de contact, ...

## Annexe : Impact des nouvelles technologies sur le secteur public – étude Net Impact 2004

Le secteur public s'engage dans une réforme en profondeur, sans doute historique, grâce aux nouvelles technologies. C'est pourquoi Cisco a décidé de lui consacrer cette année son étude Net Impact qui quantifie l'impact de l'internet sur l'efficacité des organisations. L'enquête a été menée auprès de 1400 décideurs du secteur public, dans huit pays européens (France, Allemagne, Pays-Bas, Italie, Pologne, Espagne, Suède, Angleterre).

L'étude confirme bien l'élan pris par la e-administration, la France se situant dans une honnête moyenne. Même si encore un tiers des structures publiques dispose d'un débit moyen de 1,5 Mbit/s, et se trouve ainsi à mis à l'écart des progrès permis par les réseaux intelligents, les investissements s'accroissent et l'émulation par l'exemple progresse. De la même manière, la nécessité d'accélérer l'adoption des applications en ligne (ERP, CRM, RH, gestion de contenus, etc) s'impose dans les esprits. Environ la moitié de ces applications sont à présent basées sur Internet, il faut à présent passer le guet.

Surtout, et c'est pour nous le plus important, Net Impact démontre que la e-administration donne un avantage en termes de productivité. Les administrations ayant mis en place des solutions électroniques gagnent toutes en performance, que ce soit en gain de temps de résolution des demandes, nombre de demandes résolues, coût par demande... Ceci est d'autant plus remarquable que, dans le même temps, le nombre de « contacts » entre l'administration et les administrés est plus important, grâce à la proportion de demandes traitées en self-service.

Toutefois, et c'est le deuxième niveau d'analyse, l'efficacité de la e-administration s'accroît lorsque sont mises en oeuvre trois actions successives : a) réorganisation préalable des processus internes, b) choix appropriés en termes de réseau et d'infrastructure, c) adéquation des applications internet aux besoins des utilisateurs. Net Impact 2004 met ainsi en évidence que les administrations qui ont su repenser leur organisation avant d'installer une nouvelle infrastructure en réseau et des applications basées sur Internet ont amélioré de 3 à 7 fois plus leur productivité par rapport à celles qui ne l'ont pas fait.

En France, on reste encore loin de ce schéma idéal : 50 % des structures étudiées avouent ne pas avoir modifié l'organisation à la suite de l'introduction de nouvelles procédures dématérialisées. Au niveau européen, c'est le cas pour le quart d'entre elles encore.

Si l'absence de révision des processus métiers constitue une faiblesse assez globalement partagée en Europe, la France en présente une autre, plus spécifique, liée au manque d'intégration de ses systèmes informatiques, une architecture en silos. Un tiers des organisations en France n'accorde aucun accès à des groupes externes à leur

organisation. Seuls 42% des services offrent un accès à distance à leurs employés, 27% à leurs partenaires publics et 6% à leurs fournisseurs. Dans l'étude, l'Angleterre est le pays qui a le taux d'ouverture à des parties externes le plus important en Europe.

Le défi est clairement posé : repenser l'organisation au moment des choix technologiques, combattre les silos et placer l'utilisateur final au cœur du dispositif pour obtenir son adhésion ultime.