

---

## Répondre à la Fracture Numérique

*collectivités locales, opérateurs et équipementiers*

- La Fracture Numérique devient un facteur clé du développement des marchés des télécommunications par le biais d'actions publiques au niveau régional et/ou national.
- Les gouvernements, les collectivités territoriales prennent des mesures actives afin de faciliter l'accès à l'Internet haut débit à leurs administrés. Dans de nombreux cas, des infrastructures alternatives sont déployées en lieu et place de la technologie DSL, technologie dominante du haut débit.
- Les opérateurs et les FAI se doivent d'évaluer si les subventions octroyées ainsi que les avancées technologiques peuvent permettre des stratégies viables pour des zones à potentiels réduits.
- Des tendances se dégagent des actions entreprises par les [collectivités locales](#), les [opérateurs](#) et les [fournisseurs d'infrastructures](#).

L'adoption spectaculaire de l'Internet haut débit est indéniable. Tandis que les taux de pénétration de certains pays tel la Corée du Sud (près de 25% à la fin 2004 d'après Point-Topic) demeurent sans précédent, le taux de croissance élevé dans la plupart des pays développés a rapidement accru le nombre d'abonnés. Un jalon de l'année a été l'annonce que plus de 50% des internautes aux Etats-Unis sont à présent connectés par le biais du haut débit.

Cependant, diverses raisons font qu'un nombre significatif de régions sont exclues de la couverture de l'Internet haut débit : la longueur et/ou la qualité des fils de cuivre pour la technologie DSL, le faible nombre et la dispersion des usagers ainsi que la présence d'une technologie vieillissante dont l'amélioration n'est possible qu'à grands frais ( par ex. le réseau allemand de fibre OPAL qui a été massivement déployé, sans toutefois connecter les usagers directement et empêchant la mise en œuvre de nouvelles technologies comme le DSL) : tout ceci restreint les modèles d'affaires. De ce fait, les opérateurs ont focalisé leurs déploiements sur des régions permettant un meilleur retour sur investissement (ROI).

De plus en plus de gouvernements ont édicté des politiques de développement du haut débit car l'accès pérenné au haut débit est une des facteurs

clés de l'aménagement des territoires. Selon le degré d'intervention des autorités publiques, cinq modèles peuvent être différenciés. Dans de nombreux cas, des solutions sans fil de différents types (voir également notre Market Review précédent à propos des technologies sans fil pour un point de vue partiel) sont installés à la place de plates-formes filaires. Parfois des connexions satellitaires servent de collecte, du fait de l'éloignement de la zone desservie. Du fait des limites du satellite en terme de coûts, de bande passante et de qualité de service, de nombreux acteurs ont révisé leur stratégie et ont investi dans des réseaux de dorsale/collecte afin de renforcer la performance même de la plate-forme capillaire.

Un débat majeur s'est engagé concernant l'impact du déploiement de plates-formes alternatives par l'action publique. Entre autres, les opérateurs seront enclins à focaliser autant que possible leur expertise sur le plus petit nombre de technologies existantes. De ce fait, la question qui se pose est de savoir si les collectivités locales devront se positionner elles-mêmes en tant qu'opérateur (neutre) se basant sur des technologies dites alternatives (la fibre, la technologie sans fil ou les CPL ...) afin de d'impulser les marchés fracturés.

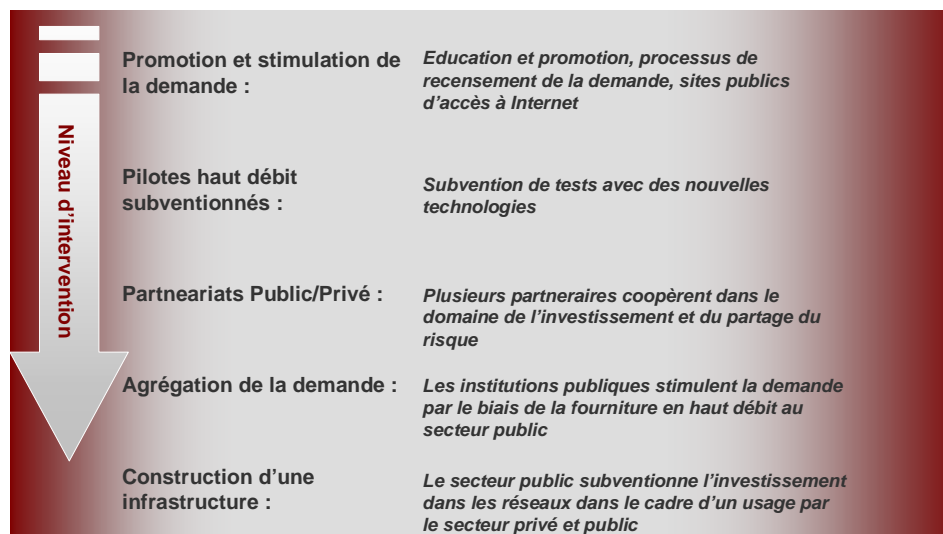
### De l'international au local : Différents projets pour résoudre la Fracture Numérique

"Alternative technologies for broadband access" (France)	<a href="http://www.datar.gouv.fr">http://www.datar.gouv.fr</a>
UK Broadband Aggregation Project (United Kingdom, cancelled)	<a href="http://www.adit.gov.uk">http://www.adit.gov.uk</a>
Broadband for Rural and Northern Development (Canada)	<a href="http://www.ic.gc.ca">http://www.ic.gc.ca</a>
Group Broadband Scheme (Ireland)	<a href="http://www.dcmnr.gov.ie">http://www.dcmnr.gov.ie</a>
RSEIPC Powerline Project (France)	<a href="http://www.rseipc.fr">http://www.rseipc.fr</a>
Franklin PUD Wireless network (USA)	<a href="http://broadband.franklinpud.com">http://broadband.franklinpud.com</a>
Broadband Partnership Project of Grafenwörth (Austria)	<a href="http://www.grafenwoerth.at/">http://www.grafenwoerth.at/</a>
"La chaumière haut débit" (FR)	<a href="http://www.danslaforet.net">http://www.danslaforet.net</a>

La diapositive suivante met en exergue les différents modèles d'intervention publique dans le cadre de la lutte contre la Fracture Numérique. Les modèles allant de l'expérimentation à la construction d'infrastructures offrent le potentiel direct le plus important pour les opérateurs souhaitant se

positionner de manière active au sein des programmes publics. Il est possible par ce biais de réaliser des modèles d'affaires sur des zones déshéritées, ceci grâce aux subventions et à la promotion des usages menée par l'action publique.

### Modèles d'interventions publiques



### Exemples choisis

Pilotes haut débit subventionnés : "Technologies alternatives pour un accès haut débit" (France)  
Programme initié par la DATAR (Direction à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale), la CDC (Caisse des Dépôts et Consignations) et le Ministère de la Recherche et des Technologies (renommé "accès haut débit et applications pour les territoires"). Destiné à des projets haut débit subventionnés afin de valider les technologies alternatives telles que le satellite, le WiFi, les CPL... ainsi que les types d'actions publiques.

---

### Mise en place d'une infrastructure : Modèle d'un électricien opérateur d'opérateur (Etats-Unis)

L'électricien Franklin PUD à Pasco, aux Etats-Unis a créé et gère un réseau basé sur la fibre et le WiFi en tant que opérateur d'opérateurs dans sa région. L'infrastructure est une plate-forme ouverte à tout fournisseur de services souhaitant approvisionner les abonnés. Franklin PUD n'est pas autorisé à s'engager dans des activités de détail. De ce fait Franklin PUD a lancé ce réseau en tant qu'opérateur d'opérateur neutre. L'objectif est de favoriser une meilleure couverture en haut débit ainsi que d'impulser une force économique pour la région.

### Agrégation de la demande : Projet d'agrégation haut débit au Royaume-Uni

La demande du secteur public en terme de connexion haut débit est agrégée au niveau régional par le biais d'institutions régionales créées "Adits" qui offrent aux collectivités locales les services avec une marge minimale. De nombreuses critiques ont été émises. Finalement le Département responsable du Commerce et de l'Industrie a supprimé l'attribution de subventions et a supprimé ces organismes chargé de l'agrégation au niveau national à la fin 2004. Des erreurs internes, une confiance aveugle sur les revenus anticipés des Adits ainsi qu'un délai de réponse inadapté ont été cités comme les barrières principales pour cette démarche.

## **Éléments de réflexion– les différents acteurs**

### Les collectivités locales:

- Les subventions devraient les conduire à régir leurs propres infrastructures ou à envisager un remboursement contractuel des investissements, en lieu et place d'un subventionnement pur et simple de la mise en oeuvre de seuls services (limitée par définition à une certaine période prédéfinie). Une action publique de ce dernier type pourrait avoir des effets négatifs à long terme sur la disponibilité de l'Internet haut débit : en effet, la commune aura investi des fonds mais n'a acquis ni réseaux pérennes ni de garantie de disponibilité de services.
- Il peut être judicieux de ne pas choisir comme partenaire le seul opérateur historique et de ne pas uniquement travailler avec des infrastructures de cuivre sur le long terme... La montée actuelle de la concurrence pourrait en fait forcer « automatiquement » l'opérateur historique à devenir actif et peut aboutir à des conditions de marché plus compétitives et plus innovatrices. Les appels d'offres concernant l'agrégation de la demande nécessitent de prendre en compte le fait que l'opérateur historique sera probablement toujours en meilleure posture pour proposer ses services aux coûts les plus bas. Ceux ci peuvent ne pas constituer le meilleur choix en terme de développement et dynamisation du marché du haut débit.
- De ce fait, les cahiers des charges et les évaluations nécessitent de prendre en compte non seulement le coût et la qualité de service mais également l'impact sur le niveau concurrentiel.

### Opérateurs:

- Une stratégie passive/réactive pourrait permettre un accès des foyers situés en zone rurale si d'autres acteurs mettent en place des infrastructures neutres (avec une offre de gros).
- Une stratégie active pourrait conduire à ce que l'opérateur devienne propriétaire de l'infrastructure ou à ce que celle-ci soit subventionnée. Dans certains cas, l'opérateur peut endosser le double rôle d'opérateur de gros mais également celui d'opérateur à destination des particuliers. Ceci laisse entrevoir des avantages compétitifs accompagnés d'effets d'échelle.
- La Fracture Numérique peut favoriser l'émergence d'un marché de niche pour de (nouveaux) opérateurs dédiés. De tels nouveaux entrants ont déjà vu jour et fournissent une connexion haut débit, soit directement vers les particuliers, soit aux communes en tant que fournisseurs d'offre de gros neutre et non discriminatoires (par ex. Tristate Broadband, Etats-Unis ou Axione, France).

Equipementiers :

- Souvent les communes s'attendent à une proposition complète pour la création et la gestion de réseaux. Particulièrement dans le domaine des technologies émergentes telles que les CPL ou les plates-formes utilisant la technologie sans fil, des alliances devraient être mises en place afin de répondre à des appels d'offres en offrant des solutions complètes pour la mise en place d'une infrastructure, la gestion du réseau et le marketing.
- Il n'est pas rare pour les équipementiers de mettre en place des joint-ventures ou des partenariats stratégiques afin de cibler les utilisateurs de manière dédiée (par ex. ACcess Broadband, Etats-Unis ou Power PLUS Communication, Allemagne). Ceci peut servir de moyen supplémentaire afin d'améliorer la mise sur le marché et de réduire les barrières à l'entrée... cependant dans l'hypothèse où les équipementiers sont capables de trouver une société de capital risque et un partenaire...

*This document is also available in English language  
Dieses Dokument ist auch in deutscher Sprache erhältlich*

**A propos de bmp Telecommunications Consultants:**

bmp TC est une société de conseil stratégique et opérationnel dans le secteur des télécommunications, avec une forte connaissance des technologies de la boucle locale telles le DSL, CATV, WLAN, satellite, BLR ou encore les Courants Porteurs en Ligne.

Des projets types incluent la mise en place de modèles d'affaires et l'évaluation technico-économique de projets, le soutien stratégique/opérationnel lors de positionnements spécifiques ainsi que la définition, la mise en place et la gestion de projet. bmp TC fournit des prestations de conseil destinées à assurer à ses clients un succès durable dans leur positionnement; ses qualifications reposent sur des compétences uniques acquises depuis près de quinze ans conjointement avec ses clients et sur son haut degré d'expertise internationale.

Une expérience terrain combinée à un vaste aperçu des segments de marché concernés permettent à bmp TC de créer et de définir des services innovants ainsi que d'offrir une valeur ajoutée concrétisée à ses clients. L'application et l'introduction de modèles d'affaires innovants et viables sont dès lors rendues possibles dans les marchés ciblés.

**bmp TELECOMMUNICATIONS CONSULTANTS GmbH**  
**Achillesstrasse 17, D – 40545 Duesseldorf**  
**GERMANY**  
**Tel.: +49 211-577973-0      Fax.: +49 211-577973-11**  
**[www.bmp-tc.com](http://www.bmp-tc.com)**

Pour de plus amples informations, veuillez contacter:  
Mr. Stephan Jay  
Tel.: +49 211-577973-25      Email: [sjay@bmp-tc.com](mailto:sjay@bmp-tc.com)