

Vie de l'IREST
VOS RENDEZ-VOUS

RÉUNION-DÉBAT

« LTE, évolution ou révolution ?
Très Haut Débit Mobile (LTE) :
enjeux, calendrier et services »

Jean-Pierre Bienaimé, Président de l'UMTS Forum, Conseiller de l'IREST,
animera la Table Ronde :

Michel Combot, Directeur Adjoint du Cabinet de Mme Nathalie Kosciusko-Morizet, Secrétaire d'Etat
chargée de la Prospective et du Développement de l'Economie Numérique

Nicolas Curien, Membre du Collège de l'Autorité de
Régulation des Communications Electroniques et
Postales (ARCEP)

Michel Combes, CEO, Europe Region,
Vodafone

Philippe Lucas, Vice-Président
International Standards & Industry
Relationships, France Télécom
Orange

Michel Peruyero, Directeur de la
Stratégie Produit LTE, Alcatel-
Lucent

Philippe de la Fortelle, Vice-
Président Marketing &
Business Development,
Ericsson

Entrée gratuite sur
inscription obligatoire
sur le site de l'irest à
www.irest.org ou
conference@irest.org

10 décembre 2009
de 18 h à 20 h
dans les locaux de
Telecom ParisTech

46, rue Barrault
75013 Paris

Le déploiement des réseaux
mobiles de troisième génération 3G/UMTS
est à présent bien avancé ; les évolutions actuelles
(HSPA, HSPA+, ...) offrent un confort d'utilisation accru, grâce
notamment à des débits de plus en plus élevés et à une interactivité
croissante. Les opérateurs déploient avec succès de nouveaux services
de données à haut débit tels que l'accès à Internet, et à des contenus multi-
média. En Europe et dans le monde, l'étude des systèmes qui prendront la suc-
cession des réseaux 3G/3G+ au cours de la prochaine décennie est déjà bien
engagée. A ce titre, la technologie LTE (Long Term Evolution) du 3GPP voit converger
vers elle un nombre croissant d'opérateurs, dont certains ont déjà annoncé leurs premiers
lancements commerciaux au 2^e semestre 2010.
A l'horizon 2015-2020, les technologies mobiles offriront des débits théoriques supérieurs à
100 Mbit/s, ainsi que des latences suffisamment faibles pour permettre le développement
d'applications interactives à très haut débit, comme le laisse entrevoir le lancement récent par
l'UIT du processus de développement de la 4G IMT-Advanced... Grâce au LTE et à ses évolu-
tions, le consommateur bénéficiera ainsi de la continuité et de l'ubiquité de son accès person-
nel à Internet.

Au cours de notre Table Ronde, il s'agira de s'interroger ensemble sur ces enjeux :

1. Quelle est la maturité du LTE en termes de normalisation ? Quelle ingénierie ?
2. Quel est le calendrier de déploiement prévisible du LTE, en France et dans le monde ? L'écosystème du LTE est-il prêt, quels sont les engagements des constructeurs, des opérateurs et des fournisseurs de services ?
3. Quelle sera la contribution du LTE à la réalisation du plan « France Numérique 2012 » ? Quelles seront les fréquences attribuées et à combien d'opérateurs ?
4. Quelle en sera la tarification ? Verra-t-on la création de nouveaux usages, et favorisera-t-il notamment les services TV et vidéo ?

IREST

INSTITUT DE RECHERCHES ECONOMIQUES
ET SOCIALES SUR LES TELECOMMUNICATIONS Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901

37-39 rue Dareau 75014 PARIS - Tél. 01 45 81 71 31 - Fax 01 45 81 71 43 - E-mail irest@irest.org - Site www.irest.org

Le numéro : 7 € - Abonnement pour 1 an : 30 € - ISSN 0755-2661 - Tirage 500 exemplaires - Commission paritaire : n° 59978 -
Directeur de la publication : Pierre Loyez - Maquette : www.marcasali.com - Imprimeur : Espace Graphic - 62 rue Francis Poulenc - 77430 Champagne sur Seine

Réunion-Débat

Décembre 2009

Tiré à part
du Bulletin de
l'IREST n° 107

Animateur :

> Richard Toper,
Président de Setec
Telecom et membre
du Conseil de l'IREST

Intervenants :

- > Loïc Biot,
Président, NUMEO
- > Emmanuel Gabla,
membre du CSA
- > Bruno Janet,
Conseiller spécial du
Président, FT ORANGE
- > Laure de la Raudière,
Députée d'Eure et Loir
- > Toshihiko Shibuya,
Premier Secrétaire,
Ambassade du Japon
- > Patrick Vuitton,
délégué Général
de l'AVICCA

> Adaptation
pour le bulletin :
Pierre Loyez

IREST

Votre porte d'entrée dans le monde des Technologies
de l'Information et de la Communication

Réunion-débat organisée par l'IREST le 23 avril 2009 à Telecom ParisTech

Aménagement numérique du territoire

Vers la définition
d'un nouveau
service
universel ?

Les besoins et les usages des
technologies de l'information et
de la communication impactent
chaque jour notre vie quoti-
dienne.

Les services évoluent : plus de débit, nouvelles générations,
infrastructures nouvelles.

Les technologies sont multiples : ADSL, fibre optique, IP TV,
WiFi, WiMAX, 2G, 3G, LTE, TV hertzienne, TNT.

Chaque progrès fait des laissés pour compte.

Comment faire que les acteurs économiques ne délaissent
pas une partie des territoires et leurs populations ?
Comment résorber les zones blanches ? Comment com-
battre la fracture numérique ? Devons-nous définir un nou-
veau service universel ?

La tribune de gauche à droite : Loïc Biot, Patrick Vuitton, Laure de la Raudière, Bruno Janet,
Emmanuel Gabla, Toshihiko Shibuya.





▲ Richard Toper

■ Présentation par Richard Toper

Préambule

Richard Toper rappelle que chaque technologie connaît des zones blanches, chaque progrès faisant des laissés pour compte (voir encadré N°1). L'objet de la réunion-débat est justement de cerner l'étendue du problème et de décrire les solutions pour y remédier:

- Comment faire pour que les acteurs économiques ne désertent pas des territoires?
- Comment faire pour garder les jeunes des familles à la campagne puisqu'ils sont tous connectés aujourd'hui ?
- Comment résorber les zones blanches et combattre la fracture numérique ?
- Doit-on définir un nouveau service universel ?

▼ Encadré n° 1

- Les technologies sont multiples : ADSL, fibre optique, IPTV, WiFi, WiMAX, 2G, 3G, LTE, TV hertzienne, TNT.
- Chaque technologie engendre ses zones blanches
- A l'IREST, nous pensons qu'il s'agit d'un sujet transverse : chaque progrès fait des laissés pour compte



▲ Patrick Vuitton

■ Intervention de Patrick Vuitton

Le modèle du Service Universel a atteint ses limites

1. Le Service Universel est seulement un filet de sécurité, il ne permet aucune anticipation (le très haut débit).
 2. Les règles européennes sont très contraignantes.
 3. Son montant est faible et principalement consacré aux tarifs sociaux.
 4. Le mécanisme actuel d'attribution ne permet pas de garantir une infrastructure pérenne, ni une qualité de service égale : marchés de courte durée, pas d'audit sur la maintenance, relève des pannes, multiplexage...).
- Il vaudrait mieux garantir un accès universel au niveau géographique financé par d'autres mécanismes, et laisser aux utilisateurs le choix des fournisseurs et les niveaux de services en gardant la

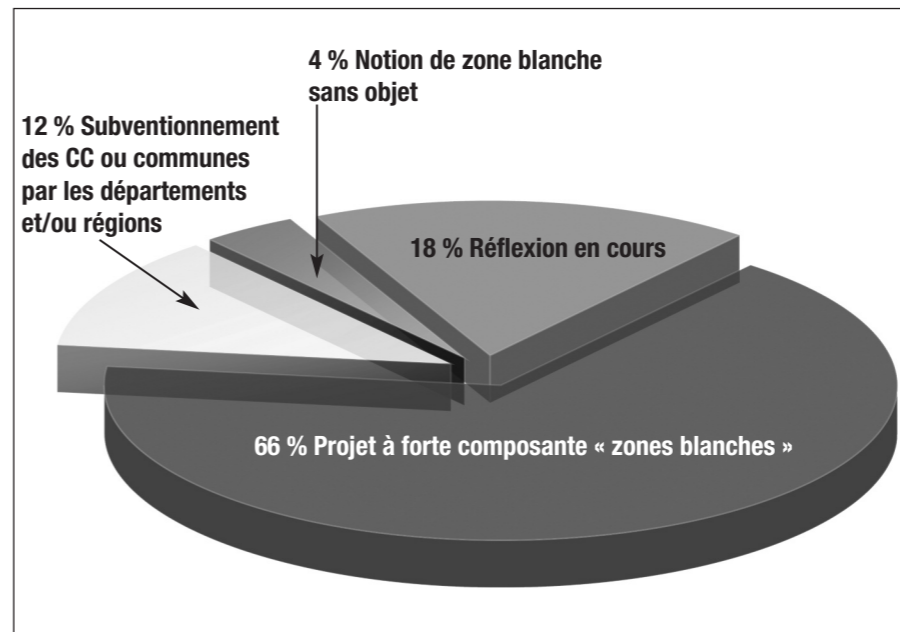
▼ Figure 1 :
Coût de l'investissement pulic

Seine-et-Marne	5 M€
Seine-Martime	7,5 M€
Vendée	5 M€
Vienne	7 M€
Deux-Sèvres	8,5 M€
Calvados	7 M€
Orne	8 M€
Auvergne (4 départements)	38,5 M€
Bas-Rhin	6,7 M€
Charente	4,2 M€
Bourgogne (3 départements)	12,8 M€
Indre	5 M€
Loir-et-Cher	2,7 M€
Lot-et-Garonne	3,9 M€ (en complément des initiatives de deux Pays)
Mayenne	5,2 M€
Oise	3 M€
Pyrénées-Atlantiques	9 M€
Ain	2,7 M€...

composante sociale : « Pour ne prendre qu'un indice important pour les territoires, celui des relèves de pannes, l'objectif fixé dans le contrat de service universel est que seulement 15% des pannes ne soient pas relevées dans la journée ou le lendemain: en 1996 on était à 11%, 10 ans après on est à 29% ! Le taux a malheureusement doublé hors des mécanismes initialement prévus pour le Service Universel. » Il faut donc trouver autre chose.

Résorption des zones blanches : 4 départements sur 5 se sont engagés.

Le plan de France Télécom qui s'appelait « Haut débit pour tous » prévoyait qu'on serait à 79% de lignes ouvertes en 2003, grâce à l'effort de France Télécom, en 2008 on est passé à 98,3%, pour un coût annoncé d'un peu moins de 1 milliard d'euros. Concernant les collectivités territoriales, la figure 1 donne les chiffres de quelques montants de subvention publique pour monter jusqu'à 99%. Pour 100 départements, on atteint un coût supérieur à 500 millions d'euros pour couvrir environ 2% de lignes restantes. **On note alors des montants**

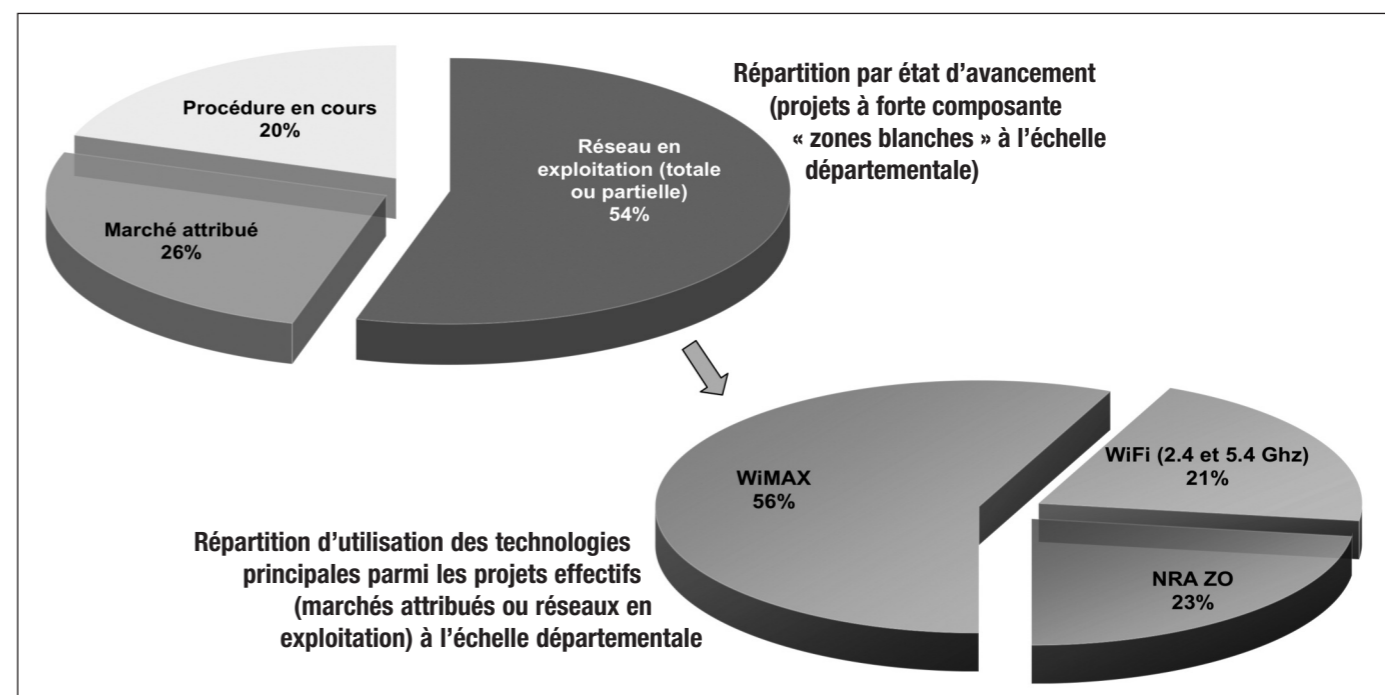


▲ Figure 2 : Traitement des zones blanches à l'échelle départementale (source AVICCA)

d'investissements extrêmement croissants pour couvrir des zones de moins en moins denses. Si l'on fait un zoom au niveau des cent départements français, sachant que les actions menées peuvent être faites à l'échelle intercommunale, départementale ou régionale, on a une vision statistique telle que représentée en figure 2. On estimait que sur Paris et sa première couronne (4%), il n'y avait pas vrai-

ment de zones blanches. 12% des collectivités départementales ou régionales ont fait le choix d'aider au niveau intercommunal, mais 18% n'ont pas de projet de couverture totale, elles ont engagé des actions ponctuelles. 2/3 des territoires départementaux font l'objet de projets à grande échelle: « Si l'on zoome sur ces 2/3, on voit que la réalisation est loin d'être effective en raison des délais d'étude, de construc-

▼ Figure 3 : Traitement des zones blanches à l'échelle départementale (source AVICCA)



tion et de mise en service, **seulement 54% des réseaux en question sont aujourd'hui en ouverture.** On en a à peu près 1/4 qui connaissent des marchés attribués: le financement est donc accordé et le responsable de la mise en oeuvre est trouvé. Concernant les réseaux en exploitation, on ne peut pas dire la solution technique retenue: la solution WIMAX est employée dans un peu plus de la moitié des cas, WIFI se partageant le reste (figure 3).

On attend un label

Cette problématique de zones blanches dans le Plan « France Numérique 2012 » appelle à créer un label dit « Accès à Internet haut débit universel ». Ce projet de label a été soumis à consultation publique, il est calé sur l'offre satellite puisque le service doit être disponible partout. Il prévoit un tarif pour l'utilisateur de 35 euros par mois équipement compris, mais un flou règne sur les frais d'accès au service, sur le désengagement... Le débit descendant est limité à 2 Gigas, pas réellement opérationnel pour les gros utilisateurs. La formule définitive n'est pas encore sortie, elle correspond à une offre de