



Quel avenir pour les opérateurs de télécommunication à l'horizon 2010/2015 ?

Cycle de conférence 2007 : Spécial prospective

Evolution 2010-2015 des modèles économiques de l'industrie des TIC.

François ARTIGNAN, Head of Media and Telecom Europe de BNP PARIBAS

Emmanuel FOREST, Directeur Général délégué de Bouygues Télécom

Marc FOSSIER, Directeur Exécutif de France Télécom

Gabrielle GAUTHEY, Membre du Collège de l'ARCEP

Dominique ROUX, Président de Bolloré Télécom

Michael TRABBIA, Directeur de la Stratégie de TDF

Les débats sont animés par Yves GASSOT, Directeur Général de l'IDATE

Après une première session consacrée en mars 2007 au secteur des SSII, le G9+ a choisi de s'intéresser au monde des opérateurs de télécommunication et d'envisager, en s'appuyant sur une analyse de la situation actuelle, leurs perspectives d'évolution à l'horizon 2010-2015.

I. Propos introductifs

Nicolas MARTINEZ-DUBOST

Je suis très heureux de vous recevoir dans cette salle de l'Ecole des Ponts, qui accueille probablement ce soir l'une de ses dernières conférences. L'Ecole se trouve en effet désormais à Marne-la-Vallée, près de ses laboratoires. Ceux d'entre nous qui ont suivi des cours dans cet amphithéâtre vont donc certainement vivre cette soirée avec une pointe de nostalgie...

Je cède à présent la parole à Christian Hindré, du G9+, qui pilote ce cycle de conférences prospectives sur l'évolution de l'industrie des technologies de l'information et de la communication.

Christian HINDRE

Je vous remercie, au nom du G9+, d'assister aussi nombreux à cette conférence consacrée aux opérateurs de télécommunication. Elle fait suite à une première rencontre, dédiée le 15 mars dernier aux SSII, et sera suivie en septembre d'une session sur les éditeurs de logiciels. Ce cycle Spécial Prospective a pour objectif d'analyser l'évolution des modèles économiques et des acteurs des TIC à l'horizon 2010-2015. Comme vous en avez désormais l'habitude, cette rencontre sera placée sous le signe de l'échange direct et du débat. J'ai donc le plaisir de vous présenter l'animateur de cette soirée, Yves Gassot, Directeur Général de l'IDATE.

Yves GASSOT

Je remercie les organisateurs d'avoir choisi ce thème de réflexion et de m'avoir demandé non seulement d'introduire le sujet, mais aussi de leur suggérer un certain nombre d'experts réunis ce soir pour approfondir cette problématique et répondre à vos questions.

Je vous présente donc Emmanuel Forest, Directeur général délégué de Bouygues Télécom, Michael Trabbia, Directeur de la Stratégie de TDF, François Artignan, Directeur Activités Finances Media Telecom de BNP PARIBAS, Gabrielle Gauthey, Membre du Collège de l'ARCEP, Dominique Roux, Président de Bolloré Télécom et Marc Fossier, Directeur Exécutif et CTO de France Télécom.

En guise d'introduction, je vous présenterai en quelques mots la manière dont, à l'IDATE, nous appréhendons, à partir du contexte actuel mais en introduisant certaines ruptures, les grandes lignes de force à l'œuvre dans l'industrie des services de télécommunication, afin d'envisager la construction de scénarii susceptibles de décrire l'avenir.

Je vous rappelle que ce secteur représente au niveau mondial quelque mille milliards d'euros, ce qui est loin d'être négligeable : il s'agit en effet de la plus grande composante de l'inventaire des secteurs de ce que nous appelons, le "Digiworld", devant donc les services informatiques, abordés lors de la précédente réunion du Club.

Actuellement, cette industrie se caractérise dans nos pays par un ralentissement significatif de la croissance. Les grands opérateurs européens ne sont plus reconnus par le marché financier comme des valeurs de croissance : leur valorisation est peu flatteuse au regard des "multiples" attribués par les marchés aux géants de l'Internet. Ainsi, la valeur de l'action Google avait dépassé, à la mi-2006, 150 milliards de dollars, pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 10 milliards de dollars à la fin de cette même année. Malgré un chiffre d'affaires pourtant neuf ou dix fois supérieur, ATT, la plus grosse compagnie issue des consolidations nord-américaines des mois passés, était loin d'atteindre cette valeur.

Le diagnostic sur l'évolution des marchés des services de télécommunications fait d'abord ressortir une sorte de paradoxe: nous constatons en effet d'une part une multiplication spectaculaire des usages numériques sous l'effet de l'innovation technique et d'une intensification des pratiques de communication (SMS, messagerie instantanée, P2P...), d'autre part une réelle difficulté pour les opérateurs à monétiser ces innovations, tandis que les recettes du téléphone fixe s'affaissent inexorablement, et que le mobile, véritable vecteur de croissance du secteur pendant 15 ans, arrive à un palier.

La période se caractérise ainsi par une diminution du nombre de lignes, une baisse de valeur de la minute de communication sous l'effet de la concurrence, ainsi qu'une perte de minutes de communication en téléphonie analogique, due à différents types de substitution mobile et VoIP). Dans ces conditions le taux de croissance du secteur n'est plus aujourd'hui, dans la plupart des pays européens, contributif à la croissance générale de l'économie.

.... Ce phénomène est propre aux pays occidentaux car par ailleurs, les économies émergentes affichent des croissances à deux chiffres de leurs marchés télécom. Et c'est grâce à eux qu'au niveau mondial le secteur.... une croissance de 5 ou 6 %. Si ces marchés offrent des opportunités de "relais de croissance" pour les opérateurs et les équipementiers, le monde des télécommunications va devoir aussi laisser de la place à de puissants acteurs indiens, chinois ou issus des pétrodollars. Ce facteur est l'une des données importantes à considérer dans toute analyse de l'économie générale des grands opérateurs de télécommunication européens et occidentaux.

Dernières composantes enfin de ce panorama, les autorités de régulation restent des acteurs très présents même si les marchés sont souvent de plus en plus concurrentiels : il ne semble pas que soit venue l'heure de s'en remettre aux lois générales sur la concurrence. En tout cas, l'innovation technique et marketing telles les offres convergentes, ou l'accès aux ressources rares telles le spectre, suscite en permanence le débat sur l'application du cadre réglementaire ou sa modification.

Quelles lignes de force dégager de ces quelques informations pour imaginer l'avenir des opérateurs de télécommunication à l'horizon 2010 – 2015 ?

Une première approche consisterait à partir du constat que le marché ralentit pour arriver à un stade de maturité. Dans un tel contexte, il est courant d'observer une tendance forte à la consolidation. Jusqu'à présent, l'Europe des télécommunications a connu un rythme de consolidation modéré, en dépit des considérations qui ont accompagné la libéralisation du secteur des télécommunications à

la fin des années 80. Les observateurs pensaient alors voir émerger trois ou quatre grands acteurs paneuropéens, à l'instar de la situation américaine. Or nous comptons encore en Europe environ 70 opérateurs mobiles et autant dans le domaine du fixe. Une consolidation reste donc possible, même si la comparaison avec les Etats-Unis trouve rapidement ses limites et si les notions d'économie d'échelle doivent être sérieusement analysées.

Une deuxième façon d'appréhender la situation consiste à penser que, comme il n'existe plus de 'rente' au niveau de l'accès, il convient, dans un contexte de forte concurrence, de tirer le meilleur parti des applications et usages portés par nos réseaux. Ces stratégies jouent sur la recherche d'un positionnement ou de positions de force sur l'ensemble de la chaîne de valeur qui inclut l'accès. Cela peut se traduire par des partenariats avec des fournisseurs de contenu audiovisuel sur le marché résidentiel ou d'applicatifs dans le secteur de l'informatique et du marché professionnel, voir demain d'initiatives d'opérateurs dans les domaines de la santé, de l'éducation ou de la sécurité. L'idée selon laquelle le marché serait en voie de saturation, avec un taux de pénétration des mobiles proche des 100 % en Europe, peut également participer de cette dynamique. Ce chiffre apparaît néanmoins contestable, car il cache souvent un double équipement en cartes SIM : le taux réel est vraisemblablement voisin de 85 ou 90 %. Il existe donc encore une composante de croissance sur le marché des mobiles en termes d'équipement sur certaines couches de population. Le nombre de consommateurs à équiper s'amointrit néanmoins indéniablement : mais dans notre scénario cette situation pourrait rebondir sous l'effet du développement généralisé de systèmes de communication entre objets et entre *process*. On aurait donc dans ce scénario très rose, des opérateurs qui contrôlèrent une partie de la valeur ajoutée et qui par ailleurs élargiraient considérablement la population de leurs "abonnés".

Il existe enfin une dernière manière d'envisager l'histoire à venir des opérateurs de télécommunication, organisée autour de la séparation entre les activités d'infrastructure et celles qui relèvent de la fourniture des services. Ces séparations (fonctionnelles et structurelles, mais aussi de propriété) peuvent résulter de contraintes réglementaires ou de stratégies volontaires et financières des opérateurs. Cette vision, très débattue en Europe, se réfère à l'accord intervenu au Royaume Uni entre l'OFCOM et BT et qui a conduit à loger dans une structure particulière ("Openreach") l'ensemble des actifs et des personnels d'exploitation et de management de la boucle locale. Il faut aussi inclure dans les tenants de ce scénario les acteurs de la finance, en particulier les fameux "fonds" qui ciblent dans les infrastructures fixes ou mobiles, des actifs capables de générer des revenus de façon récurrente pour rembourser leurs dettes. Il peut enfin s'agir d'une volonté délibérée des opérateurs de privilégier soit leur relation avec le client et leur maîtrise du service et du produit, soit l'investissement dans leur réseau Internet ou IP. On remarquera que dans le premier cas, cette option rejoint le scénario de beaucoup d'équipementiers qui comptent de plus en plus vivre de l'outsourcing des réseaux.

Après ce rapide tour d'horizon conjoncturel et prospectif, j'aimerais tout d'abord connaître le sentiment et les commentaires de nos intervenants sur la situation actuelle.

II. Analyses de la conjoncture actuelle

Emmanuel FOREST

J'ai été frappé par le schéma selon lequel le secteur des télécommunications ne serait plus reconnu par les financiers comme une valeur de croissance. Il en était de même en 1999 pour le BTP : les mêmes analystes pensent aujourd'hui *a contrario* que l'une des meilleures valeurs de croissance est la construction, le *project management*. Cette réflexion n'est par ailleurs pas illogique puisque ce métier existe depuis des millénaires, c'est-à-dire depuis que les populations ont besoin de se loger ou d'ériger des ponts. Dans ce mouvement constant de balancier, redevenons ce que nous sommes, à savoir un entrepreneur, tant dans le secteur de la construction que dans celui des télécommunications. Nous avons toujours pensé, chez Bouygues, que le XXI^{ème} siècle connaîtrait des besoins croissants en communication, télécommunications et autres technologies basées sur le numérique.

Il est vrai que nos projections à quelques années prévoient seulement 3 % de croissance annuelle en France : ce chiffre est certes moindre que lors de certaines périodes ultérieures, mais reste néanmoins non négligeable. De nombreux secteurs de l'économie rêveraient de tels résultats ! Notre rôle, en qualité de gérant d'entreprise, est d'imaginer chaque année des innovations susceptibles d'améliorer le service client et la productivité : un manager doit savoir gérer ce type d'équation. Le principal écueil serait de surévaluer l'aspect technologique et d'oublier que nous commercialisons un service. Or la technologie intéresse moins le client que le résultat. Quelques chiffres doivent être gardés en mémoire : ainsi un opérateur comme Bouygues Télécom dépense plusieurs centaines de millions d'euros par an en coûts d'acquisition et de fidélisation du client, c'est-à-dire notamment de subventionnement sur les mobiles et de commissionnement de distributeurs. A titre de comparaison, l'investissement dans les réseaux, les systèmes d'information et les logiciels représente également quelques centaines de millions d'euros. Le substrat technologique a un coût relativement constant et il existe encore une marge de progrès permettant des gains de productivité, dans la façon d'aller chercher le client, d'améliorer le service, de diversifier les réseaux de distribution, notamment *via* le web... Malgré un chiffre d'affaires à croissance modérée, il est encore possible de dégager des marges.

Au-delà des technologies numériques et des services imaginables pour le futur, il ne faut pas oublier par ailleurs que nous sommes un opérateur grand public, sur un marché de masse. Nous sommes donc confrontés à des problèmes économiques communs à tous les distributeurs de produits de grande consommation.

Yves GASSOT

Monsieur Trabbia, vous représentez TDF, qui n'a pas besoin de dépenser de telles sommes pour conserver ses clients ou en séduire de nouveaux ! Vous vous situez en effet sur le marché du B to B, qui constitue également un bon poste d'observation. Vous illustrez parfaitement la convergence, puisque vous disposez historiquement d'une clientèle d'opérateurs de télévision et désormais également d'une composante importante directement issue du secteur des mobiles.

Une échéance supplémentaire s'impose par ailleurs à vous de façon plus prégnante que pour les autres acteurs, puisque le passage au numérique dans le domaine de la télévision est imminent. Pouvez-vous nous faire partager votre sentiment sur cette situation ?

Michael TRABBIA

Nous sommes présents sur plus de 6 000 sites en France et également à l'échelle européenne, notamment en Finlande, en Espagne, aux Pays-Bas et en Hongrie. Nos clients sont des opérateurs de télécoms et des *broadcasters*.

Nous sommes moins soumis que les autres acteurs du secteur à cette notion de croissance. Les *drivers* ne sont pas pour nous directement les marchés, mais les réseaux. Notre croissance est donc en partie décorrélée du marché. Notre création de valeur réside dans la mutualisation des infrastructures.

L'un de nos principaux enjeux est effectivement l'extinction de la télévision analogique, prévue par la loi pour la fin 2011. Ce segment constituait notre *business* historique et représente aujourd'hui un tiers environ de notre chiffre d'affaires ; d'ici quatre ans, il n'en restera rien.

Nous sommes par ailleurs présents sur le WiMAX, puisque nous disposons de licences sur onze régions.

Yves GASSOT

François Artignan, votre métier consiste à financer les opérateurs...

François ARTIGNAN

Effectivement, et je m'inscris en faux contre l'idée précédemment évoquée selon laquelle les financiers éprouveraient une désaffection vis-à-vis des télécoms. Aujourd'hui, alors même que la croissance du secteur est temporairement en phase descendante, les dynamiques à l'œuvre dans le domaine restent néanmoins importantes. Ainsi, en termes de financements, une banque comme BNP PARIBAS a triplé son chiffre d'affaires en cinq ans. Nous essayons donc de repérer les acteurs montants ainsi que ceux qui les rachètent, et de les accompagner dans leur croissance. Le segment des télécommunications représente d'ailleurs aujourd'hui une partie sans doute disproportionnée de l'ensemble des financements tous secteurs confondus.

Il convient en outre de ne pas réduire la croissance à celle des volumes, mais de considérer également celle des marges, dont nous espérons beaucoup. Il a longtemps été dit que le secteur des télécommunications était représentatif d'une *cashless growth*, une croissance sans cash. Or nous entrons actuellement dans une nouvelle étape du développement des télécoms, caractérisées par

leur capacité à dégager du *cash flow* et par conséquent de plus en plus semblables à des *utilities*. Une telle situation ouvre évidemment des perspectives très intéressantes. Les financiers doivent aujourd'hui se poser la question de savoir comment mieux monétiser et retirer un supplément de valeur pour les acteurs des télécoms, en utilisant cette nouvelle caractéristique.

Yves GASSOT

Il semble certes possible, sans avoir une croissance très forte, de conserver, voire d'accroître, sa marge. Mais très souvent le régulateur intervient...

Gabrielle GAUTHEY

Les chiffres de l'ARCEP montrent effectivement que la croissance ralentit. Parallèlement, les volumes augmentent très largement, qu'il s'agisse de trafic, de nombre d'abonnements fixes, mobiles ou à Internet, ces deux derniers segments tirant les revenus du secteur. La tarification à la minute baissant, la facture mensuelle moyenne tend par ailleurs à décroître, y compris pour les mobiles. Il en va de même dans le domaine de l'Internet haut débit, sous l'effet de la concurrence : la facture mensuelle moyenne d'un abonné est ainsi passée de 48 euros en 2002 à 23 euros en 2006. L'an dernier, les mobiles ont encore connu une croissance de revenus de + 4,1 %, l'Internet (haut et bas débit confondus) de + 18 %, et le haut débit de + 30 %. Ces tendances vont vraisemblablement s'accélérer, avec un recul global de la croissance et une augmentation considérable des volumes.

Signe positif, l'Europe investit plus dans le secteur, depuis deux ans, que les Etats-Unis et le Japon. La France y a ainsi consacré 7 milliards d'euros en 2006, soit une hausse de 10 % par rapport à 2005.

En termes de marge, les profitabilités du secteur se maintiennent. Les taux de marge sont de l'ordre de 35 à 40 %. La rentabilité, après impôt, des capitaux investis dans le domaine des télécoms reste bonne. Dans le segment du mobile, elle est d'environ 30 à 32 %. Les trois opérateurs mobiles dégagent ainsi une marge de rentabilité excédentaire assez significative. A titre de comparaison, la marge dégagée par EDF est de 6 %, celle de Gaz de France de 10 %... En dépit des reproches adressés au régulateur, qui rognerait les marges, ce secteur conserve donc une rentabilité considérable. Le régulateur les a néanmoins, il est vrai, réduit progressivement au profit du consommateur, en baissant par exemple les tarifs des terminaisons d'appel.

III. Quelles perspectives pour les télécoms à l'horizon 2010-2015 ?

Yves GASSOT

Malgré une croissance ralentie, des opportunités de marges confortables semblent subsister, ouvrant pour l'avenir des perspectives intéressantes et susceptibles d'attirer de nouveaux entrants dans le domaine des télécommunications... Dominique Roux, faites-nous partager votre vision de l'avenir.

Dominique ROUX

Je souhaite tout d'abord apporter quelques remarques préliminaires. Le titre de cette conférence nous invite à imaginer le secteur des télécommunications d'ici 2015. Or il faut se méfier d'horizons trop lointains. L'histoire des télécoms a montré que la situation était susceptible évoluer très rapidement. Il est donc essentiel d'aborder ces questions avec la plus grande humilité.

Il est néanmoins manifeste que l'euphorie du mobile ou de l'Internet haut débit est en recul. La consolidation va donc vraisemblablement se poursuivre, voire s'intensifier.

Pour l'instant, le chiffre d'affaires de Bolloré Télécom est de zéro ! Je ne suis donc sans doute pas idéalement placé pour évoquer le secteur des télécommunications. Notre entrée dans ce secteur témoigne néanmoins de notre optimisme en la matière.

Nous croyons ainsi au développement de relais de croissance, avec le très haut débit et la fibre optique, qui vont entraîner des investissements considérables. En termes de mobiles, des innovations comme la quatrième génération devraient là aussi fournir des relais de croissance.

Nous sommes par ailleurs en fin de cycle des réseaux construits voici 25 ans. Il va falloir les adapter au numérique, avec les investissements que cela suppose.

Nous nous sommes enfin lancés dans l'aventure du WiMAX, car nous estimons que la mobilité, qui a généré des succès importants dans la téléphonie, est également un créneau d'avenir pour le secteur de l'Internet. Cette perspective nous apparaît d'autant plus intéressante que notre groupe est très impliqué en Afrique, où il est évident que l'Internet ne se développera pas sur des réseaux filaires. Or disposer de réseaux de télécommunications est aujourd'hui nécessaire au développement de l'économie. Les pays africains auront donc besoin, pour ce faire, de données et d'informations qui transiteront par la radio, donc par le WiMAX. Je suis donc relativement optimiste.

J'insiste en outre sur le rôle essentiel du consommateur, qui va entraîner le secteur. Nous sommes passés d'une économie de l'offre à une phase dans laquelle le consommateur crée et devient véritablement « consomm'acteur ». Il existe ainsi en France aujourd'hui plus de huit millions de blogs. Le jour où le blog se construira avec de l'ADSL, donc de la symétrie, chacun pourra faire sa propre chaîne de télévision, en envoyant ses images. Nous nous trouvons face à une perspective dont il est encore difficile de mesurer l'ampleur.

Yves GASSOT

Deux aspects dans vos propos retiennent particulièrement mon attention : d'une part les relais de croissance que peuvent représenter les marchés émergents, d'autre part la référence aux consommateurs, sujet sur lequel France Télécom est également très mobilisé. Marc Fossier, comment analysez-vous la conjoncture actuelle ? Est-ce la fin de l'histoire sur le marché des télécommunications ou existe-t-il de nouvelles perspectives exaltantes de croissance ?

Marc FOSSIER

Nous sommes actuellement dans une situation assez paradoxale. Nous vivons en effet une période de grand changement dans le secteur des télécommunications. En surface, aucun événement dramatique ne survient. En revanche, la micro-observation des trajectoires laisse apparaître des situations affolantes, qui montrent les limites de la comparaison des télécommunications avec les *utilities*. Aucune *utility*, qu'il s'agisse de l'électricité ou du transport, n'a connu en dix ans une diminution par mille de son coût unitaire. Ni le kilomètre passager, ni le kilowatt heure, ni le baril de pétrole n'ont connu de telles évolutions. Dans les télécoms, le prix de la minute de voix a été divisé par mille en moins d'une décennie.

Nous avons connu, dans les années 90, une économie du trafic. Nous vendions des minutes de voix et nos coûts étaient largement proportionnels au trafic. Le moteur de cette économie était principalement le parc des mobiles. En termes de marketing, il s'agissait donc de subventionner massivement les acquisitions et les abonnements et de compenser ensuite ces dépenses grâce au trafic.

Est arrivée ensuite une période caractérisée d'un côté par des aspects de saturation, de l'autre par des évolutions technologiques majeures, dont la voix sur IP ou l'ADSL. Ainsi, notre métier historique, consistant à transporter de l'information (qu'il s'agisse de minutes de voix ou de mégabits), a été rendu accessible à de nombreux acteurs et à moindre coût. Nous vivions alors dans une économie de l'accès, avec un marketing caractérisé par des stratégies du type *triple play* ou *flat rate*. Les *business models* et les critères d'analyse ont alors complètement changé.

Cette période arrive aujourd'hui à son terme et une nouvelle ère est en gestation. Les technologies se mettent en place progressivement. Nous nous dirigeons vers une économie du service, très *customer centric*. Le client se moque en effet de la technologie en tant que telle et privilégie le service : pour le consommateur, la valeur naît de la possibilité d'une connectivité sécurisée et personnalisée de son ordinateur, quels que soient les réseaux de télécommunication.

L'attrait pour le nomadisme joue également un rôle essentiel et est en train de révolutionner notre économie. La continuité d'accès est un enjeu capital. Cette nouvelle donne est relativement déroutante pour les normalisateurs, les règlementeurs et les financiers. Nous évoluons vers une économie de type SSII, dans laquelle les ratios traditionnels sont inopérants. Ainsi, à l'échelle macroéconomique, les opportunités de croissance des TIC au sens large dans le marché de l'entreprise sont considérables. La répartition de valeur dans les réseaux va être le principal enjeu.

Yves GASSOT

Se dirige-t-on vers une accélération de la consolidation sur le secteur ? S'inscrira-t-elle dans une dimension paneuropéenne ou uniquement dans le périmètre des marchés nationaux ? Par quoi les fonds d'investissement sont-ils attirés ?

François ARTIGNAN

La consolidation devrait se poursuivre en Europe, sans atteindre toutefois le niveau des Etats-Unis, où le marché se concentre autour de trois ou quatre grands acteurs. Sur les mobiles, la consolidation horizontale est en cours. Les opérateurs recherchent notamment de la croissance dans les pays émergents.

L'accès large bande représente par ailleurs un segment très intéressant, en forte croissance, avec un taux de pénétration en France de l'ordre de 50 %. Or certains analystes estiment que ce chiffre pourrait atteindre, à terme, 80 %. Les investissements nécessaires dans ce marché sont néanmoins considérables, notamment en fibre optique. Cinq acteurs principaux interviennent aujourd'hui en France sur ce segment de marché : il est toutefois peu réaliste d'envisager la construction d'autant de réseaux de fibre que d'opérateurs. Une telle situation encourage donc la consolidation, vraisemblablement à l'échelle nationale.

En matière de LBO, il faut se souvenir qu'il y a trois ou quatre ans, les fonds de *private equity* ne s'intéressaient aucunement au secteur des télécommunications, en raison notamment du risque technologique. Ils sont aujourd'hui intéressés par la grande sécurité de l'investissement et se posent, plus que d'autres, la question de la croissance. Ils sont réputés pour être très compétents en matière d'assainissement des entreprises, d'amélioration des marges, en vue d'une éventuelle revente. Les fonds de *private equity* me semblent donc constituer un bien pour les télécoms, car ils se concentrent sur le *cash flow* et peuvent de ce fait être profitables à un secteur très dispendieux en investissements. Les télécommunications ont longtemps été une affaire d'ingénieurs : elles deviennent de plus en plus un *business* de financiers, avec les aspects positifs et les aléas que nous connaissons tous.

Yves GASSOT

Comment réanimer le marché des mobiles ? Quels *business models* envisager pour s'extraire de ceux prévalant actuellement dans les portails que vous avez mis en œuvre ou les services que vous proposez ?

Il existe ainsi vis-à-vis de la 3G un bilan relativement mitigé... Le système fonctionne, mais son transfert se fait assez lentement en Europe. L'ARPU en valeur absolue et en structure, c'est-à-dire la part des *data* par rapport aux revenus de la voix, n'a par ailleurs pas été impacté significativement par la 3G. Certains préconisent donc de sortir des *business models* actuels, en développant de vrais forfaits, orientés notamment vers les *data*, et en adoptant une attitude plus ouverte vis-à-vis de ceux qui assurent le succès de l'Internet fixe, à savoir des sites comme You Tube ou Google.

Peut-on, dans un contexte où s'affirme le haut débit mobile et où sont mises en œuvre des stratégies de convergence, continuer à voir coexister deux attitudes et deux *business models* aussi distincts que ceux qui sont aujourd'hui à l'œuvre dans le domaine de l'Internet fixe et du mobile ?

Emmanuel FOREST

Je compare toujours l'UMTS aux SMS, qui ont demandé des investissements énormes, mais ont représenté une source de croissance extrêmement importante.

Concernant l'étanchéité supposée du *business model* du haut débit mobile à l'égard de l'extérieur, et notamment des fournisseurs de services, je ne peux que signaler que cette analyse nous concerne peu, dans la mesure où ce n'est pas la voie que nous avons choisie. Nous nous sommes rendus compte que nous étions devenus FAI sans le savoir ! La principale utilisation qui va se développer à l'avenir est l'intégration de la carte PCM CIA dans les ordinateurs portables. Dans dix ans, la nouvelle génération se connectera partout et ne fera pas la différence entre les fournisseurs d'accès fixes ou mobiles. Certaines propositions étranges ont toutefois circulé en matière d'Internet mobile : ainsi, au sein de la GSM Association, certaines personnes ont émis l'idée d'inventer un *instant messaging* dit propriétaire, qui aurait permis aux mobiles de bouler hors du système GSM ou UMTS tous les Google, Yahoo et autres MSN Messenger. Bouygues Télécom a opté pour une solution diamétralement opposée : nous proposons à nos clients d'accéder à leur messagerie instantanée préférée dans les meilleures conditions possibles, en fonction de l'ergonomie du terminal. Nous avons toujours envisagé notre rôle comme celui d'un fournisseur d'accès au sens le plus noble du terme. Notre objectif est de permettre à chaque client d'accéder à son propre monde de données, paramétré selon ses critères personnels : il doit pouvoir le retrouver sur son PDA, son mobile et évidemment son PC portable.

Certains errements se sont toutefois produits, qui ont généré un malaise lors de la discussion de la loi sur la télévision mobile : certains ont ainsi prétendu que les mobiles allaient faire une OPA sur l'audiovisuel. La situation s'est néanmoins calmée et a évolué positivement. Les fréquences ont été attribuées à des éditeurs audiovisuels. Nous nous positionnons comme des distributeurs de services audiovisuels, car notre client a envie d'avoir accès à toutes les chaînes et à tous les contenus possibles. A l'inverse, un éditeur de contenu souhaite pouvoir toucher les clients de l'ensemble des opérateurs mobiles. Raisonner en ces termes permet assurément de créer un cercle vertueux, profitable à tous les acteurs.

Yves GASSOT

Nous avons donc noté qu'il n'existait aucune réticence de la part des opérateurs mobiles, qui ne rechignaient pas à effectuer du *revenue sharing* avec les partenaires éditeurs de services et ne craignaient pas de devenir de simples tuyaux, fussent-ils virtuels...

Marc FOSSIER

Concernant cette notion de tuyau, qui consisterait à acheter les mégabits chez l'un et à bénéficier de services chez l'autre, les visions simplistes ont vécu. Il existait ainsi deux approches radicalement opposées : celle des opérateurs mobiles historiques, qui cherchaient à proposer tous les services

possibles à leurs clients et à les empêcher de sortir de leur système, et une vision plus ouverte de certains opérateurs fixes qui allaient jusqu'à abandonner leurs mails à des entités comme Yahoo... et qui essaient aujourd'hui de les récupérer !

Nous essayons, chez Orange, d'opérer un juste partage de la chaîne de valeur. Nous considérons par exemple qu'il est tout à fait loisible à nos clients de posséder un mail chez un autre fournisseur, mais les informons que faire le choix d'Orange Mail leur permet de bénéficier de certaines fonctionnalités et services annexes dont ils ne pourront disposer ailleurs.

Va se poser dans les années à venir une vraie question concernant les *business models* sur Internet. Actuellement, Internet est un objet mutuel, dans lequel chacun a intérêt à investir de façon rentable, en récupérant ses investissements en trafic. Un modèle s'est donc développé dans lequel des fournisseurs d'accès permettent à des individus d'être en quelque sorte des passagers clandestins sur l'Internet public. Lorsque se pose la question du réinvestissement dans des routeurs conséquents ou de grosses fibres optiques, certains acteurs se demandent comment gagner leur vie dans ce schéma. Or il n'existe pas de solution miracle : l'argent ne peut provenir que de celui qui envoie la télévision dans les tuyaux ou de celui qui la reçoit. Ce phénomène peut prendre plusieurs formes : on appelle cela l'Internet neutralité, la rémunération des infrastructures, l'Internet à deux vitesses ou encore la qualité de service garantie sur les réseaux IP transcontinentaux. Je pense que le modèle actuel a vécu. L'Internet public va subsister, mais je pense que des services à plusieurs niveaux, à plusieurs types de rémunération devraient également se développer.

Yves GASSOT

Merci pour cette prophétie de déstabilisation d'un système qui apparaissait comme autostable, à savoir Internet. Il s'agit également d'une façon d'aborder la net neutralité. Ce débat est actuellement très vif outre-atlantique. Il existe également en Europe, mais semble moins prégnant. On parle aujourd'hui sérieusement d'un début de déploiement d'accès en fibre optique, qui se substituerait au réseau en cuivre. Cette situation est illustrée en France par diverses initiatives. En Allemagne, cela s'est traduit par l'annonce massive de Deutsche Telekom, accompagnée de ce fameux principe de vacance réglementaire, qui a développé un fort contentieux avec Bruxelles.

Quelle est aujourd'hui la position de l'ARCEP vis-à-vis des investissements qui s'expriment dans ce domaine des réseaux dits FTTx ?

Gabrielle GAUTHEY

L'arrivée de la fibre dans le réseau d'accès est une véritable rupture. Le remplacement du cuivre constitue un chantier de longue haleine et est réellement structurant pour notre pays.

En matière de haut débit, la France a rattrapé son retard en trois ou quatre ans, sous l'impulsion de la concurrence, ce qui n'a pas été le cas partout en Europe. Le dégroupage a tiré l'innovation et les investissements, grâce à France Télécom et à de nouveaux entrants très innovants.

L'arrivée de la fibre dans le réseau d'accès représente l'étape suivante dans l'échelle des investissements. Nous en sommes encore au démarrage, mais à un rythme plus soutenu qu'on ne l'imaginait. Il est de la responsabilité des pouvoirs publics (Etat, Collectivités locales, ARCEP) de veiller à ce que cette phase se déroule dans les meilleures conditions possibles pour l'ensemble des opérateurs. La régulation doit donc se concentrer sur deux goulots d'étranglement principaux. Il nous faut tout d'abord favoriser le déploiement des opérateurs en facilitant leurs déploiements. Il semble par ailleurs évident que deux opérateurs n'interviendront pas dans le même immeuble, car il est très difficile de convaincre les syndicats : nous devons donc organiser le partage de la partie terminale du cuivre, grâce à une concertation collective.

Un rééquilibrage du partage de la valeur entre les tenants et les contenus apparaît en outre nécessaire pour assurer le succès de ces réseaux.

Yves GASSOT

Parallèlement au développement de la fibre optique, la radio ne cesse de progresser. Je pense notamment au phénomène WiMAX. Deux acteurs autour de cette table ont obtenu des licences et ont dû commencer à choisir un matériel, un fournisseur.

Ce système fonctionne-t-il vraiment ? Quelle peut être sa place dans le marché français, où le haut débit fixe, à travers l'ADSL, dépasse 95 % de couverture de la population ? Ce phénomène ne relève-t-il pas plutôt d'une stratégie à moyen terme, d'une anticipation sur une phase ultérieure d'assouplissement d'entrée sur le marché des mobiles ? Les équipements correspondent-ils à vos attentes ?

Il s'agit d'autant de questions sur lesquelles les représentants de Bolloré Télécom et de TDF vont assurément pouvoir lever le voile...

Dominique ROUX

Nous entrons dans un monde des télécommunications tourné vers les services. Or le groupe Bolloré, avec l'agence de publicité Havas, une chaîne de télévision et deux journaux gratuits qui tirent à 1,2 million d'exemplaires par jour, est indéniablement sensible à la notion de services dans le domaine de la communication.

Le principal problème lié au WiMAX vient du fait que les équipementiers ne sont pas, en réalité, aussi prêts qu'ils ne le prétendent ! Nous croyons néanmoins fortement en l'avenir de cette technologie, car nous estimons qu'Internet va suivre le même chemin que la voix, qui a d'abord transité par un réseau filaire, puis a bénéficié de technologies telles que le DECT, permettant de se déplacer librement chez soi avec son téléphone sans être embarrassé de fils, pour aboutir enfin au GSM. Nous pensons qu'Internet, après les fils et le WiFi, va naturellement s'orienter vers le WiMAX, car le nomadisme est inscrit dans le comportement du consommateur d'aujourd'hui et de demain.

En termes de planning, Intel nous a assurés que tous les nouveaux ordinateurs disposeront de WiMAX Inside d'ici la mi-2009. Du côté des terminaux, les constructeurs préparent des nouveautés sympathiques pour s'adapter à ce nouveau système et nous les annoncent pour Noël 2008 : nous ne sommes donc pas les seuls à croire en l'avenir de cette innovation. Il existe indéniablement des niches dans lesquelles ces technologies de nomadisme vont pouvoir s'implanter.

Aujourd'hui, des pilotes WiMAX fonctionnent déjà, notamment entre la Tour Bolloré de Puteaux, l'Université Paris-Dauphine et la Tour Havas. Nous testons les trois opérateurs qui nous semblent les plus avancés sur ce dossier, à savoir Motorola, Samsung et Alcatel. La stabilité n'est pas encore parfaite, mais le système fonctionne.

Michael TRABBIA

Au-delà de la complémentarité géographique existant en matière de WiMAX entre Bolloré Télécom et TDF, nous avons également une complémentarité de modèle économique.

Le WiMAX est conçu pour évoluer vers de la mobilité et des applications de haut débit nomades. Or nous avons profité du développement de cette norme et des économies d'échelles qui vont être réalisées sur ce secteur pour travailler à la couverture des zones rurales dites blanches. Nous avons pour ce faire un modèle d'opérateur de gros : nous allons donc accueillir l'ensemble des FAI qui le souhaitent et leur permettre de proposer des compléments d'offres dans les endroits où ils ne peuvent accéder actuellement. Notre référence est l'ADSL. Nous proposerons aux clients des offres *double play*, Internet plus voix, et même *triple play*, via la combinaison entre WiMAX et la TNT.

Nous disposons de licences pour onze régions. Notre ambition est de couvrir 80 % des zones blanches d'ici mi-2008. Il s'agit donc d'un défi important en termes d'aménagement du territoire. Nous disposons en revanche d'un avantage certain, car le marché est avéré, puisqu'il s'agit du haut débit résidentiel. Nul doute que les foyers auxquels nous proposerons ces services dans des zones où ils n'y avaient pas encore accès répondront favorablement à cette offre. Pour la commercialisation, nous avons besoin d'accords avec les FAI puisque nous ne commercialiserons pas directement au client final.

Yves GASSOT

Si le WiMAX converge avec la 4G, ce statut d'opérateur de réseau à vocation mobile n'est-il pas gênant pour vous ?

Michael TRABBIA

Nous avons opté pour le haut débit résidentiel et les zones blanches justement pour ne pas concurrencer nos clients. Notre positionnement est très clair. Notre modèle économique est tout à fait adapté à ce secteur et à cette ambition.

Dominique ROUX

Je souhaite préciser que nous avons pour actionnaire, outre le groupe Bolloré, Hub Télécom, l'opérateur des aéroports de Paris. Le WiMAX présente un intérêt considérable pour le secteur aéroportuaire, puisque les fils ne peuvent passer ni en l'air ni dans des galeries qui fragiliseraient les pistes. La radio y est donc extrêmement importante. Nous travaillons par exemple actuellement avec l'Airbus A380. En effet, un avion qui atterrit possède quantité de données à transmettre. Or ce transfert s'effectue aujourd'hui au parking. Sachant qu'une minute de parking à Roissy coûte 10 000 dollars, le WiMAX permettra à l'avion d'envoyer ses données dès l'atterrissage et de gagner ainsi plusieurs dizaines de milliers de dollars, procédure qu'il serait difficile de mettre en place avec des fils.

Yves GASSOT

Evoquons à présent la gestion du spectre, étroitement liée au passage au numérique de la télévision hertzienne terrestre. Cette question divise les acteurs de l'audiovisuel et ceux des télécommunications...

Gabrielle GAUTHEY

Le dividende numérique est constitué des fréquences laissées libres après le *switch off* de la télévision analogique. La télévision numérique est en effet plus efficace, puisqu'il passe environ six chaînes sur une fréquence. Une partie du spectre s'en trouvera donc libérée et ne sera pas automatiquement affectée à l'audiovisuel. Certaines zones du monde, comme les Etats-Unis ou des pays asiatiques, ont déjà pré-affecté une partie de ces fréquences et pas nécessairement aux *broadcasters*. En France, le paysage est très marqué par la télévision hertzienne terrestre. Faut-il néanmoins que la totalité de ces fréquences, qui constituent une ressource rare, soit réaffectée exclusivement aux *broadcasters*, à un moment où le besoin croissant de mobilité est mis en lumière ? Il s'agit d'un arbitrage politique. Nous avons, au sein de l'ARCEP, attiré l'attention des décideurs sur le fait que si une partie des fréquences disponibles n'était pas attribuée à la mobilité, nous aurions des difficultés à couvrir la totalité de notre territoire en haut débit mobile. Cette question n'est pas encore tranchée.

Michael TRABBIA

TDF se situe au cœur du débat, puisque nous possédons des clients dans l'audiovisuel et dans les télécommunications. Il me semble néanmoins important, avant de parler d'extinction de l'analogique, de couvrir le territoire en numérique.

Yves GASSOT

Pour en revenir au thème central de cette conférence, j'aimerais, en guise de conclusion à cette présentation, connaître votre vision globale des opérateurs de télécommunications et de la structuration du marché d'ici 2010 ou 2015. Selon vous, assisterons-nous dans les années à venir à une consolidation autour de quelques acteurs principaux, à une confusion dans la chaîne de valeur ou à une structuration très claire entre le marché des infrastructures et les fournisseurs de services, sous l'égide d'une autorité de régulation ?

Marc FOSSIER

En 2010 ou 2015, j'imagine un certain nombre d'opérateurs et de fournisseurs généralistes de grande taille. Les économies d'échelle ne semblent toutefois pas évidentes dans le cadre de consolidations horizontales. De telles constructions peuvent fonctionner, mais ce mouvement sera vraisemblablement lent. La période connaîtra également selon moi, de façon assez traditionnelle, des phénomènes d'absorption – consolidation de nouveaux entrants, qui contribueront à la dynamique d'un secteur concentré autour d'un petit nombre d'acteurs.

L'un des points essentiels, bien que n'ayant pas encore été esquissé, concerne, selon moi, la modification de la chaîne de valeur verticale. La notion de contenu et de contenant va devenir obsolète. Nous nous dirigeons vers des phénomènes d'intermédiation, d'agrégation de contenus, de présentation de services. Il existera des acteurs mondiaux qui s'appelleront peut-être Google ou CNN, mais aussi des acteurs locaux capables de créer mieux que d'autres des services de proximité. La répartition de la chaîne de valeur entre ces différents niveaux est toutefois loin d'être évidente.

J'ajoute enfin que le côté « Internet » aura certainement pris alors une forme diversifiée, avec des services innovants.

Dominique ROUX

Une consolidation me semble nécessaire, à plus ou moins long terme. Nous nous situons en effet dans un secteur de services, dans lequel la taille de l'entreprise qui les produit joue un rôle important. Des regroupements similaires seraient également bienvenus dans le monde des équipementiers. Ce secteur consacre en effet 10 à 15 % de son chiffre d'affaires à la recherche. Si les Européens ne se concentrent pas, ils seront dominés par les constructeurs asiatiques. Il m'apparaît indispensable de s'unir pour avancer.

Dernier point enfin sur le consommateur : la consommation de demain sera caractérisée par le nomadisme, la personnalisation, l'interopérabilité et le tribalisme. Face à l'afflux d'informations, chacun souhaitera adhérer à une ou plusieurs communautés d'individus aux profils similaires, pour échanger et partager : je pense notamment aux messageries instantanées, aux chats, aux blogs... Cette consommation nouvelle devrait tirer l'ensemble du secteur vers des activités jusqu'alors inédites.

Gabrielle GAUTHEY

Même s'il est difficile de délivrer des prévisions, je pense que la consolidation sera la règle, sans toutefois atteindre le niveau américain. Il subsistera néanmoins des niches, notamment sur le marché des services aux entreprises, pour des acteurs locaux, issus par exemple de la sphère de la SSII.

Je crois par ailleurs à un renforcement de l'égalité d'accès et au développement d'une intégration verticale, conduisant à davantage de synergie entre fournisseurs d'accès et monde des contenus.

François ARTIGNAN

Nous allons selon moi vers des plateformes permettant de combiner plusieurs types de services et de répondre au mieux aux attentes des abonnés. J'imagine également une accentuation de la consolidation horizontale. Je crois par ailleurs beaucoup à une convergence entre le fixe et le mobile, le client s'intéressant plus au service qu'à la technologie. La séparation des réseaux s'imposera certainement dans certains pays. Je suis enfin sceptique quant à un mouvement d'intégration verticale entre opérateurs de télécommunication et producteurs de contenu, car il s'agit véritablement de deux métiers différents.

Michael TRABBIA

Je rejoins globalement l'analyse de François Artignan. J'envisage deux axes principaux de développement : un autour de l'*out sourcing* des réseaux et de la mutualisation, poussé non par le régulateur mais par la pression financière, l'autre centré sur le développement de partenariats et de services convergents au niveau vertical, entre médias et télécoms. Il conviendra de bâtir des modèles gagnant – gagnant entre opérateurs et producteurs de contenus. Il faut construire un écosystème dans lequel les acteurs pourront travailler ensemble et « *s'incentiver* » sur des objectifs communs.

IV. Echanges avec la salle

Patrick BERGOUGNOU, GFI Télécom et Médias

Il y a quelques années, personne n'imaginait être un jour en mesure de recevoir des mails et de téléphoner avec le même outil... Comment envisagez-vous l'évolution des terminaux dans les prochaines années ?

Dominique ROUX

J'ai déjà vu certains prototypes. Pour simplifier, ils sont conçus pour tenir dans la poche d'un homme et dans le sac d'une femme !

Marc FOSSIER

J'ai l'intuition que le terminal va devenir un objet personnel et cessera d'être captif d'un réseau, ce qui constitue un changement de paradigme extrêmement structurant.

Je m'interroge parallèlement sur le facteur de forme : souhaiterons-nous recevoir nos mails et nos appels téléphoniques sur le même objet ? Je n'ai pour l'instant aucune réponse. L'étape suivante consistera à définir si le téléphone mobile et la télévision mobile arriveront ou non sur le même terminal. Je ne possède aucun élément suffisant pour trancher.

Laurent TAVEL, C2S

Le marché se dérégule pour les opérateurs. Est-il envisageable et souhaitable de procéder de même au niveau du diffuseur, TDF jouissant en France d'un quasi-monopole ?

Gabrielle GAUTHEY

Je vous rassure, c'est chose faite ! Ce grand monopole est désormais régulé. TDF est d'ailleurs bel et bien confronté à des concurrents.

Robert BRANCHE, consultant

Vous n'avez pas abordé la question du déplacement de la frontière des banques, pour lesquelles l'un des enjeux majeurs réside aujourd'hui dans la virtualisation de leur métier, avec un outil d'accès : la puce. Or les réseaux de téléphone mobile utilisent cette même puce. Il existe donc une possibilité de déplacement de chaîne de valeur et de meilleur optimum, par *out sourcing* des fonctions d'administration des banques, à condition toutefois que les opérateurs de télécoms aient l'intelligence de ne pas vouloir aller plus loin et de ne pas prendre le métier de la banque. Nous sommes ici en présence d'une possibilité de réallocation de frontière, qui représente une source potentielle de revenus extrêmement importante pour les opérateurs de télécommunication.

Yves GASSOT

Il en existe un exemple concret avec DoCoMo et FeliCa au Japon. Je vous signale simplement au passage que l'IDATE publie cette semaine un numéro spécial de sa revue *Communication et Stratégies* consacré à l'industrie du paiement face à l'innovation technique.

Marc FOSSIER

Les métiers des banques et des télécoms sont très différents : celui des banques n'est pas uniquement une activité d'administration, mais aussi de confiance, de service, de conseil, à laquelle les clients sont sensibles. Il convient de créer une bonne intelligence entre ces deux secteurs.

Certains pays offrent néanmoins un contexte plus favorable que la France, où l'industrie bancaire est très cartellisée et où les autorités de régulation monétaire ont un pouvoir plus prégnant qu'ailleurs. Des expériences intéressantes ont été menées notamment en Afrique, où nous possédons de nombreuses implantations, et en Europe du Nord. Ce mouvement va se produire, mais certainement moins facilement en France qu'ailleurs. Je partage par ailleurs votre point de vue sur la complémentarité des domaines.

Dominique KIRSNER, Jayapura Consulting

Je souhaiterais connaître votre analyse sur la fracture numérique et son évolution. La France compte schématiquement aujourd'hui dix millions de foyers structurellement limités à deux mégabits et dix autres millions disposant de plus de dix mégabits, le reste de la population naviguant entre ces deux extrêmes. Or il semble que les personnes actuellement les mieux desservies seront les premières équipées en fibre. Le risque d'aggravation de la fracture numérique est donc considérable.

Gabrielle GAUTHEY

Il s'agit d'un débat sans fin. Chaque nouvelle technologie engendre ses fractures numériques. La fibre se développe effectivement toujours au départ dans les zones les plus denses. Nous pouvons néanmoins agir sur la réduction des délais. J'insiste également sur le rôle crucial des collectivités locales, qui se sont emparées du sujet. Aujourd'hui, la moitié des répartiteurs dégroupés en France l'est grâce aux collectivités locales. Pour autant, un déséquilibre subsistera toujours. La fibre risque également d'accroître les disparités à l'intérieur même des zones denses, entre des immeubles comportant peu d'appartements et que les opérateurs ne jugeront pas très rentables économiquement, et de grands ensembles plus intéressants.

De la salle

Cette soirée me ramène quelque vingt ans en arrière. Aucune des questions que nous nous posions à l'époque n'a trouvé la réponse que nous pressentions alors ! Je constate par ailleurs que l'éternel débat sur la répartition des fréquences se perpétue avec toujours autant d'acuité...

De la salle

Les opérateurs mobiles effectuent en France environ 30 % de marge, avec une minute trois ou quatre fois plus chère qu'aux Etats-Unis, ce qui me semble anormal. Quelle en est la justification ? L'ARCEP ne remplirait-elle donc pas correctement sa mission ?

Yves GASSOT

La marge brute des opérateurs américains cellulaires est du même ordre, quand elle n'est pas supérieure. Par ailleurs, en matière de prix à la minute, la France se situe dans la moyenne. Le consommateur français n'est pas, comme on le prétend souvent, le plus mal loti. J'ajoute qu'il est celui qui communique le plus en Europe. Si l'on compare cette consommation mobile à ce que l'INSEE désigne comme la consommation obligée, à savoir par exemple le gaz ou l'électricité, il apparaît que l'évolution des prix dans ce secteur des télécommunications est extrêmement favorable au consommateur.

Gabrielle GAUTHEY

Le régulateur est intervenu assez vigoureusement pour baisser de plus de 50 % les terminaisons d'appel mobiles, ce qui est redoutable pour les opérateurs. Nous ne pouvons donc être taxés de laxisme. Toutefois, nous ne sommes pas seuls. Je vous rappelle que nous avons essayé de faire pression pour que le marché 15 soit régulé et que la Commission Européenne s'y est opposée. Nous ne faisons pas toujours exactement ce que nous souhaiterions...

Claude DURAND, Président du G9+

Merci à vous tous d'avoir assisté à cette conférence et aux intervenants de l'avoir si brillamment animée. Je voudrais également témoigner notre gratitude à l'Ecole des Ponts pour son accueil, ainsi qu'à nos trois mécènes, CA, Osiatis et PAC. Je remercie également la commission qui a organisé cette seconde soirée de débat. Je vous convie à présent à poursuivre nos échanges autour d'un verre de l'amitié.

*L'équipe organisatrice : **Xavier Fornetty** (EDHEC), **Jean-Pierre Lagasse** (ENSEEIHT), **Louis Le Bigot** (ENST-Bretagne), **Nicolas Martinez-Dubos** (PONTs), **Eric Nizard** (ENSEEIHT)*