

ACTES DU SÉMINAIRE
**Numérique :
investir aujourd'hui
pour la croissance
de demain**

Le numérique contribue à façonner le monde de demain. Non seulement ce secteur économique constitue un gisement considérable de croissance et d'emplois, mais les nouvelles technologies modifient en profondeur nos modes de travail et de consommation, nos liens familiaux et sociaux.

Face aux besoins multiples, la puissance publique se doit de dégager les priorités de son intervention. Faut-il d'abord investir dans les infrastructures et les réseaux, afin de garantir à tous l'accès au numérique, grâce au déploiement du très haut débit ? Ou bien encourager la diffusion des équipements et des outils informatiques, vecteurs de performances pour nos entreprises comme pour nos administrations ? Sans oublier la gestion des contenus et usages, qui passe notamment par la numérisation de notre patrimoine audiovisuel.

Ces trois axes dessinent un « triangle vertueux » capable de donner cohérence à l'action des pouvoirs publics. Ils font l'objet des trois tables rondes de ce séminaire prestigieux qui s'est tenu le 10 septembre 2009 sous la présidence de Nathalie Kosciusko-Morizet, secrétaire d'État chargée de la Prospective et du Développement de l'Économie numérique. Réunissant membres du gouvernement, experts, élus locaux et chefs d'entreprise, ces travaux ont contribué à la réflexion de la Commission Juppé-Rocard sur le « grand emprunt ».



ACTES DU SÉMINAIRE

**NUMÉRIQUE :
investir aujourd'hui
pour la croissance de demain**

Sous la présidence de
NATHALIE KOSCIUSKO-MORIZET

Numérique : investir aujourd'hui pour la croissance de demain

Actes du séminaire du 10 septembre 2009
présidé par

Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET,
secrétaire d'État chargée de la Prospective
et du Développement de l'Économie numérique

Paris, Maison de la Chimie

Réalisation :
Agence COM&O - www.comeo.fr

« En application de la loi du 11 mars 1957 (art. 41) et du code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992, complétés par la loi du 3 janvier 1995, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur. Il est rappelé à cet égard que l'usage abusif et collectif de la photocopie met en danger l'équilibre économique des circuits du livre.»

© La Documentation française - Paris, décembre 2009
ISBN : 978-2-11-007969-5

Ouverture

Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET
Secrétaire d'État chargée de la Prospective
et du Développement de l'Économie numérique

Je voudrais tout d'abord saluer les distinguées personnes présentes, en particulier les parlementaires.

L'honneur me revient d'ouvrir ce séminaire, prestigieux grâce à vous et aux personnalités qui vont se succéder à la tribune et dans la salle. Le Premier ministre viendra clore nos débats, nous lui remettons nos travaux. Il m'a confié l'organisation de cette journée importante et attendue, si j'en juge par l'affluence du public.

Nous serons bientôt rejoints par les deux coprésidents de la Commission sur les priorités stratégiques d'investissement et l'emprunt national, Michel Rocard et Alain Juppé, qui veilleront ce matin sur nos travaux. La présence de ces deux autorités « tutélaires » n'a rien de fortuit ; c'est un choix de méthode délibéré de notre part pour ce séminaire.

En effet, notre objectif est de contribuer le plus utilement possible aux travaux de la Commission, de débattre devant ses deux coprésidents des investissements prioritaires dans le numérique. Il s'agit donc de préparer le terrain pour les décisions qui seront prises à l'issue de ces travaux.

Ces derniers porteront sur des aspects techniques mais aussi sociétaux. Car nous n'écarterons pas les réflexions sur la société nouvelle qui va procéder – et qui procède déjà – de la diffusion des outils numériques. Il ne s'agit pas seulement en effet de financer un secteur d'activité économique, aussi prometteur soit-il. Il s'agit d'un choix social bien plus vaste, qui dépasse les limites d'un secteur économique donné et est appelé à renouveler nos démarches dans bien des domaines.

L'idée de cette journée est née peu de temps après l'annonce par le Président de la République du projet d'emprunt national et le lancement de la réflexion sur son utilisation. Un séminaire gouvernemental s'est tenu, à l'occasion duquel plusieurs membres du gouvernement ont esquissé des pistes d'investissement intégrant une part dédiée au numérique. Les équipements et les services numériques sont diffus ; ils sont employés dans tous les domaines d'activité et sont toujours au rendez-vous de l'innovation. Le risque existait que ces propositions soient accolées les unes aux autres, en une liste sans grande lisibilité. Il s'agissait d'insuffler de la cohérence et de promouvoir une grande ambition pour le numérique.

C'est ce que le Premier ministre nous invite à faire aujourd'hui, à la faveur de débats ordonnés autour de trois axes – ceux-là même sur lesquels est construite l'action de mon secrétariat d'État. Ces trois axes sont les suivants : les infrastructures et les réseaux – autrement dit l'accès au numérique –, puis les équipements et les outils – et la compétitivité qui en découle –, et enfin les contenus et les usages. Ce dernier axe a parfois été le parent pauvre des politiques publiques en matière de numérique. J'ai choisi d'en faire la base du triangle numérique vertueux d'investissement, le cœur de nos missions, parce qu'il est en réalité l'aboutissement de nos actions vis-à-vis du numérique. Les réseaux transmettent des contenus ; les outils

rendent possibles des services ; les équipements sont destinés à des usages. Ce sont eux, les contenus et les usages, qui façonnent à bien des égards la société nouvelle que j'évoquais à l'instant.

J'en donne quelques exemples, pour nous mettre en jambes.

Le premier exemple, malheureusement d'actualité, est celui de la recherche d'emploi. Aujourd'hui, en France, au moment même où nous sommes tous engagés dans la lutte contre le chômage, l'essentiel des recherches d'emploi – 80 % d'entre elles – s'effectue sur Internet. Le site le plus fréquenté est celui de Pôle Emploi, avec près de 25 millions de visites mensuelles correspondant à 9 millions de visiteurs uniques. Ce service numérique au service de l'emploi est une chance. C'est aussi le risque d'une « double peine » sociale pour une personne en quête d'emploi qui n'a pas accès au réseau. Et il faut encore que cette personne apprenne à s'en servir.

Un autre exemple, dont nous reparlerons sans doute, est la dématérialisation des services, des entreprises ou des administrations. Des gains considérables sont attendus en termes de simplification, de coûts et de déplacements, donc en termes de fatigue et d'empreinte carbone. Voilà qui représente, avec l'ensemble des services d'aide ou de travail à distance, un gisement considérable d'emplois.

Puisque je parlais de la société nouvelle, je voudrais dire un mot de la génération qui vient d'accéder au monde du travail ou qui fréquente encore les universités. Il s'agit des enfants et des jeunes adultes nés à la fin des années 1970 et jusqu'au début des années 1990. Des jeunes gens qui ont une petite vingtaine d'années et qu'on appelle les *digital natives*, les natifs du numérique. Ils ont grandi avec ordinateur, téléphone portable,

réseaux sociaux, connexions, messagerie. Ils ont, dans l'ensemble de ces activités, une pratique des réseaux qui était parfaitement inconnue de la génération précédente.

Cette forme particulière de socialisation, qui exploite les ressources nouvelles des équipements numériques, n'est pas cantonnée à la seule sphère des loisirs. Il s'agit d'un mode de fonctionnement qui affecte les liens familiaux, sociaux, amicaux, l'apprentissage. Il va gagner le monde du travail et modifier le mode de fonctionnement professionnel de cette génération. Les cadres et les salariés de demain seront tous des natifs du numérique. Ils seront donc aussi des consommateurs d'un genre nouveau.

L'utilisation des outils numériques induit une plus grande réticence vis-à-vis des circuits hiérarchiques. Cette génération sera plus portée vers le travail collectif. Elle sépare de manière peu hermétique les sphères privée et professionnelle, ou bien encore fait un usage très souple, très plastique, des outils numériques, bien au-delà de ce qui est proposé par les services informatiques des grandes sociétés.

Nous travaillons pour eux, pour l'avenir proche. Nous voulons investir en favorisant des leviers de bien-être et d'enrichissement pour notre pays. Nous voulons que ces investissements favorisent cette génération et la suivante.

Pour chacune de ces raisons, il est indispensable qu'en travaillant sur les investissements financés par l'emprunt, nous gardions en tête le profil de cette génération, ses modes de fonctionnements, et que nous prenions en compte la transformation en cours des mœurs et des usages – et pas seulement des critères techniques.

Le numérique n'est pas le futur d'une modernité aussi lointaine que fictive. Il est notre actualité. Ce séminaire a pour objet de lui donner un avenir. Comment y parvenir ? Trois tables rondes proposeront aujourd'hui sinon des réponses, au moins des pistes.

La première table ronde, sous la présidence de Michel Mercier, redira cette évidence martelée par le gouvernement : il faut équiper l'ensemble des territoires de notre pays. Les intervenants échangeront leurs points de vue sur la manière d'y parvenir. Puisque Internet est fondateur d'un nouveau lien social, nul ne doit être empêché d'y accéder. Nous ne créerons pas de territoires d'abandon ! Ceci nécessite probablement des outils législatifs. Certains sont en cours de construction.

Les fameuses autoroutes du numérique n'auraient pas de sens si nous ne nous préoccupions pas du développement de la compétitivité, de l'emploi, de l'activité en France. Comment ? Dans quelles conditions ? Ces questions seront évoquées au cours de la table ronde présidée par Hervé Novelli. Nous avons des atouts à faire valoir. Nous avons une filière du logiciel bénéficiant d'une notoriété internationale, qui est souvent convoitée et qu'il faut aider, comme nous avons commencé à le faire grâce au volet numérique du plan de relance. Nous pouvons faire davantage.

Si cette filière, qui a vocation à servir de levier à l'ensemble de notre économie, trouve les modèles de développement qui lui conviennent, alors nous pourrons encourager les nouveaux usages et promouvoir les contenus. La table ronde présidée par Frédéric Mitterrand nous rappellera que ces nouveaux usages et contenus ont déjà, aujourd'hui, une importance patrimoniale décisive. L'économie de la connaissance et l'économie de la culture se développent aujourd'hui numériquement, au travers

d'usages et de contenus artistiques ou savants qu'il nous revient de protéger et de valoriser.

Là encore, les pistes pour l'investissement devront être creusées.

Je ne veux pas retarder davantage le début de ces travaux. Je les déclare donc ouverts, et je cède la parole à Paul Hermelin, qui va nous dire à sa manière l'importance que revêtent ces enjeux et dresser un cadre nous permettant de les porter à leur juste niveau. Je précise qu'il est possible d'apporter une contribution au débat via Twitter, sur le htag *#emprunt*.

Intervention de Paul HERMELIN ***Directeur général de Capgemini***

Capgemini est une société française créée en 1967 à Grenoble. Nous sommes dans le numérique depuis 42 ans ! Capgemini compte 92 000 salariés. Notre principal client est l'administration, qui représente 30 % de notre chiffre d'affaires. Notre activité est éminemment contracyclique (croissance à deux chiffres au premier semestre). Nous opérons dans dix-huit pays, pour des secteurs publics. Nous sommes leader mondial dans l'informatique fiscale. Nous sommes particulièrement présents dans le domaine de la sécurité et avons remporté un contrat important en Inde dans cette activité. Capgemini est la seule entreprise du secteur à avoir une situation de *cash* positive.

Les technologies de l'information et de la communication ou TIC sont un facteur fondamental de la productivité et de la performance des entreprises. L'informatique est souvent vue comme un facteur de productivité et de réduction d'emplois. Elle est également un élément dynamique de la création de produits, comme l'iPhone ou le Blackberry. L'application *Le Monde* est visualisée par 600 000 utilisateurs, alors que seuls 330 000 exemplaires de ce journal sont vendus. Les TIC ont d'autres usages plus inattendus. Avec l'aide du Centre national d'études spatiales (CNES), les Touaregs les utilisent pour connaître l'évolution de la maturité des cultures lorsqu'ils déplacent leurs troupeaux.

L'informatique est la clé de la croissance et de l'emploi, le gage d'une vie qualitativement différente pour les citoyens.

Les investissements dans les TIC ont un impact positif sur la productivité trois fois supérieur aux investissements hors TIC. Aux États-Unis, la croissance annuelle de la productivité entre 1995 et 2006 a été supérieure de 50 % à celle de l'Europe. Ce chiffre s'explique pour les deux tiers par le surcroît d'investissement des États-Unis dans les TIC. Par ailleurs, une hausse de 10 points du taux de couverture haut débit d'un pays engendre 1,3 point de croissance supplémentaire.

Les TIC ont aussi un effet positif sur l'emploi. 20 milliards d'euros d'investissement dans ce domaine produisent 800 000 emplois supplémentaires, contre 200 000 pour un investissement équivalent dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP). Là où le BTP crée 75 % d'emplois directs et 25 % d'emplois indirects, les TIC créent 30 % d'emplois directs et 70 % d'emplois indirects.

Les délais entre décision et réalisation d'investissements dans les TIC sont sensiblement plus courts qu'ailleurs. Ils sont en effet soumis à des contraintes relativement faibles avant leur réalisation.

En matière de TIC, les points clés sont les suivants. Tout d'abord, il faut garantir un accès à Internet partout et en permanence.

Les produits sont de plus en plus complexes et intelligents. Dans peu de temps, nos réfrigérateurs seront capables de détecter l'état des produits alimentaires qu'ils stockent et nous inviteront à les réapprovisionner.

Les systèmes d'information ont permis de développer l'interaction entre le système et son utilisateur. Nos clients commerciaux ne sont plus extérieurs aux systèmes d'information mais souhaitent interagir avec le bien ou le service, et définir sa

nature. Dans le domaine bancaire, l'interaction digitale (70 % de la relation entre les clients et leur agence bancaire) est largement répandue. Le défi pour les fournisseurs de services consiste à permettre aux citoyens d'interagir – dans leur monde – avec eux et de déterminer le service en fonction de leurs usages et préférences. En Suède, les déclarations de revenus s'effectuent sur téléphone mobile.

La technologie évolue en permanence et apporte de réelles révolutions. À l'avenir, le principal point d'accès à l'Internet sera davantage le téléphone mobile que le PC. Nous devons donc repenser nos systèmes. En effet, nous allons passer du PC à un modèle « pervasif » où l'accès doit être continu. En informatique, la mode est au *cloud computing*. Capgemini a signé des accords avec Amazon et Google dans ce domaine, qui constitue une porte d'entrée pour des systèmes généraux. Le *cloud computing* permettra aux petites entreprises d'être connectées à des « nuages informatiques » qui leur fourniront un accord généralisé. Il s'agit d'une révolution pour les PME.

Le développement des compteurs et des réseaux intelligents dans le secteur de l'énergie est une autre des révolutions provoquées par les TIC. Les plus grands pays investissent dans ce domaine.

Tous ces phénomènes sont porteurs de changements radicaux dans les usages et les modèles d'organisation. S'agissant de vos travaux et de votre réflexion sur les services publics, je pense qu'il faut admettre que le haut débit est une condition préalable nécessaire, mais non suffisante. À mon sens, il faut repenser les services publics en tenant compte des besoins de leurs usagers, tant pour la santé que pour l'éducation. Ce dernier domaine va être totalement chamboulé par les TIC. Chez Capgemini, l'*e-learning* s'est fortement développé.

Un travail important est actuellement mené sur les réseaux intelligents (régulation du trafic et gestion de l'énergie en ville notamment). La France doit prendre part à ce mouvement de création de villes intelligentes. Il faut également réfléchir à l'informatique verte. L'informatique est en effet un grand émetteur de CO₂.

L'informatique a pour force de permettre un service public continu. Le problème de l'universalité est moins compris. Les jeunes gens des banlieues ne sont pas nécessairement formés à l'usage d'un PC et des suites logicielles. Ils savent en revanche accéder à Internet par un téléphone mobile ou par une console de jeux. La question est de savoir comment ajuster les usages pour qu'ils se les approprient.

Certaines entreprises sont à la traîne en matière d'équipement en TIC, ce qui peut menacer leur compétitivité. Il faut les aider à s'équiper.

Enfin, l'e-gouvernement est perçu comme ayant une fonction de police et de contrôle. Il faut passer de cette perception à celle d'un e-gouvernement de confiance.

Première table ronde

Infrastructures et réseaux : assurer le développement de l'ensemble de nos territoires grâce aux réseaux et aux services numériques

Sous la présidence de Michel MERCIER, ministre de l'Espace rural et de l'Aménagement du territoire

Participent à la table ronde :

Daniel FAVA, président de l'Association des Fournisseurs d'accès et de services Internet (AFA)

Yves GASSOT, directeur général de l'Institut de l'audiovisuel et des télécommunications en Europe (IDATE)

Yves LE MOUËL, directeur général de la Fédération française des télécommunications

Jacques PÉLISSARD, président de l'Association des Maires de France (AMF)

Bruno RETAILLEAU, sénateur de Vendée

Augustin de ROMANET, directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations

Jean-Ludovic SILICANI, président de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)

Michel MERCIER

Messieurs les Premiers ministres, je veux d'abord vous remercier de votre présence tout au long de cette matinée pour réfléchir à l'utilisation de l'économie numérique comme moyen de développement, pour préparer l'après-crise et faire de la France un pays moderne. Je tiens également à remercier Nathalie Kosciusko-Morizet, qui a organisé ce séminaire.

La construction d'infrastructures a été par le passé un facteur de développement de notre pays (plan ferroviaire, plan canaux par exemple). De la même manière, le développement des infrastructures de haut débit – en particulier la fibre optique – est un enjeu considérable pour les entreprises, pour les citoyens et pour tous les territoires. Il s'agit également d'un enjeu de compétitivité et d'emploi. L'économie numérique est un secteur d'activité parmi les plus créateurs d'emplois directs et indirects en France. Les TIC constituent en outre un enjeu de développement durable, avec la dématérialisation et les nouvelles formes de travail à distance.

Pour les citoyens comme pour les territoires, la couverture numérique fixe et mobile est vitale pour leur désenclavement et leur accès à de nouvelles formes de services publics (services à la personne, nouveaux outils de santé, autonomie à domicile notamment).

Le marché peut-il agir seul ? Il y a trois ans, les opérateurs de réseaux ont lancé des annonces. La réalisation tarde, sauf dans le centre des plus grandes villes. En France, seuls 25 000 foyers sont équipés de la fibre, contre 1,5 million en Europe. Il y a déjà plus d'abonnés à la fibre qu'à l'ADSL au Japon. Quelle politique faut-il engager pour accélérer le déploiement de la fibre optique ? Faut-il une implication publique, des formes nouvelles

de partenariats public-privé ? Comment éviter une France à deux vitesses en matière d'accès aux TIC, alors qu'un Français sur quatre habite en zone rurale, qu'un emploi sur cinq s'y trouve, et que de surcroît la population rurale augmente trois fois plus vite que celle des zones urbaines ?

En tant que ministre de l'Espace rural et de l'Aménagement du territoire, je ne vois qu'une politique possible : celle du très haut débit fixe et mobile pour tous. Ceci représentera plusieurs milliards d'euros d'investissement chaque année pendant au moins une décennie (25 milliards d'euros environ au total).

L'État doit imaginer avec le Parlement et les collectivités locales un cadre réglementaire pour rendre possible ce déploiement généralisé et inventer les outils financiers à long terme. La proposition de loi Pintat¹ avance une méthode, avec la création de schémas directeurs territoriaux et d'un fonds d'aménagement numérique. Avec Nathalie Kosciusko-Morizet, nous avons soutenu le principe de ce fonds de mutualisation. La manière dont il sera abondé est actuellement débattue. J'ai pour ma part proposé qu'il fasse partie des priorités de l'emprunt national.

Jacques PÉLISSARD

10 % de la population ne reçoit que des débits inférieurs à 2 mégabits. L'Internet à haut débit est essentiel pour l'accès aux services publics (en particulier dans un contexte de réduction des plages d'ouverture des services publics physiques dans les petites communes) et à la santé (développement du

1 - Proposition de loi relative à la lutte contre la fracture numérique, déposée par Xavier Pintat, sénateur de la Gironde, adoptée le 20 juillet 2009 en séance publique du Sénat.

télédiagnostic, des transmissions d'imagerie médicale par exemple), ainsi que pour le développement économique de nos entreprises.

Le fonds d'aménagement numérique est une démarche adaptée mais il faut à présent trouver des financements. Le déploiement du très haut débit nécessite un investissement de 20 milliards d'euros pour les zones rurales. L'Association des Maires de France souhaite qu'il y ait égalité de traitement entre les territoires en matière d'accès à l'Internet très haut débit.

Daniel FAVA

Le très haut débit est une opportunité pour les fournisseurs d'accès à Internet de participer à la réduction de la fracture numérique et à l'augmentation de la compétitivité du territoire. Il s'agit également d'un enjeu de marché. Pour décider de se lancer sur un marché, les fournisseurs d'accès à Internet doivent déterminer si sa taille le justifie, si les technologies sont fiables et disponibles, mais aussi étudier le cadre juridique et réglementaire, et la rentabilité de l'investissement.

En France, 250 000 personnes bénéficient d'un accès à la fibre optique. Ce chiffre est en croissance constante et devrait continuer à progresser. En effet, le développement du très haut débit est rendu particulièrement utile par l'évolution d'usages gourmands en débit (contenus vidéo, télévision HD, *e-learning*, imagerie médicale, par exemple). Les réseaux ADSL sont actuellement saturés. Il existe donc un réel marché pour le très haut débit. S'agissant du cadre juridique, la loi de modernisation de l'économie a instauré des mesures de clarification des règles, avec la création du point de mutualisation.

Yves LE MOUËL

Nous pensons que nous pourrions surmonter les obstacles réglementaires et technologiques. En revanche, le financement du déploiement de la fibre dans tous les foyers (plusieurs dizaines de milliards d'euros) semble plus problématique.

Il convient d'être très attentif à cette dimension économique. Les opérateurs sont prêts à relever le défi qui consiste à apporter la fibre dans tous les foyers, mais sous certaines conditions. La première est la rentabilité, dans un délai raisonnable, de ces investissements. Pour un certain nombre de zones géographiques, cette rentabilité économique pourra être atteinte, que ce soit par un modèle de concurrence ou de mutualisation des infrastructures. Comme vous le savez, certaines difficultés demeurent. Toutefois, les travaux sont en cours entre les opérateurs et les pouvoirs publics. On peut présumer que des solutions seront trouvées dans un délai raisonnable.

Si on veut éviter une fracture numérique pour ce futur réseau, il faut penser prioritairement aux zones rurales ou à celles qui ne sont pas couvertes actuellement. Dans ces zones, qui peuvent être denses, implanter des technologies de très haut débit représente un pari extrêmement difficile à relever. Il faudra faire preuve de lucidité pour s'engager dans cette voie. Nous avons besoin à l'évidence d'investissements publics pour accompagner les opérateurs.

Concrètement, il convient de poursuivre le développement de l'ADSL dans les zones non couvertes actuellement. Les opérateurs sont prêts à déployer la fibre optique dans tous les répartiteurs des villes et villages de France (éventuellement les sous-répartiteurs), moyennant un accompagnement financier des pouvoirs publics. En d'autres termes, il s'agit d'amener la fibre

« au pied de chaque clocher ». Cette première étape représente en elle-même un investissement considérable, de l'ordre de plusieurs milliards d'euros. Sa réalisation dans les cinq ans à venir constitue un véritable défi auquel la communauté des opérateurs est prête à souscrire, moyennant l'étude de cette équation économique.

La desserte finale des usagers constitue une deuxième étape, qu'il faut aborder de manière pragmatique. Il s'agira de s'adapter aux déploiements qui auront été réalisés au niveau national dans certains secteurs (santé, éducation, services publics en général). Pour relier le répartiteur à la mairie, à la Maison de santé, à la Maison des services publics ou encore aux maisons de retraite, il faudra à l'évidence des e-services permettant d'apporter des solutions et des services aux usagers dans des domaines aussi divers que l'emploi, l'éducation, la formation, la santé ou l'assistance aux personnes. Sur ce point, le rôle de l'État et des collectivités locales sera décisif. C'est sans doute à travers cette dynamique que se diffuseront ces réseaux de proximité, à partir de la desserte des villes et des villages que j'évoquais à l'instant. On peut imaginer que dans ce cadre, l'argent public sera investi dans une logique vertueuse. En effet, il pourra entraîner dans son sillage les petites et moyennes entreprises (PME) et aura pour nos concitoyens un effet positif en matière d'emploi, de productivité et de bien-être social.

Michel MERCIER

Je vous remercie. Nous avons bien compris jusqu'où vous étiez prêts à aller et jusqu'où il fallait vous emmener.

Yves GASSOT

Je souhaite vous présenter quelques expériences internationales.

Je tiens d'abord à souligner que les plans et programmes développés à l'étranger concernent pour l'essentiel le haut débit et non le très haut débit. Aujourd'hui, la plupart des pays occidentaux ont mis en œuvre des plans destinés à obtenir une couverture totale en technologie ADSL ou câble modem.

Le tableau de bord que nous gérons pour la Commission européenne faisait apparaître, à la fin 2008, un taux d'accès au haut débit des foyers en Europe égal à 93 %. Les débits inférieurs à 1 mégabit comptent pour environ 10 % de ce chiffre, contre 10 % pour les débits dépassant les 8 mégabits.

Les initiatives prises au plan international pour le développement du très haut débit sont finalement assez limitées. Aux États-Unis, dans le cadre du *Recovery Act*, environ 7,2 milliards de dollars sont consacrés au déploiement des accès au haut débit, mais il s'agit pour l'essentiel du haut débit tel qu'on le connaît en Europe. En effet, la limite inférieure définie dans le cadre de ce plan est de l'ordre de 760 kilobits. Bien évidemment, les promoteurs de projets se sont engagés à offrir les débits les plus importants. Pour autant, il est difficile de caractériser le plan Obama comme un plan « très haut débit ». Il comporte néanmoins des éléments très intéressants. Ainsi, il accorde une part substantielle des crédits sous forme de subventions directes aux promoteurs des projets qui seront retenus. Une première tranche de crédits de 1,4 milliard de dollars a été engagée à l'été 2009, pour une date limite de dépôt des projets fixée au mois d'août. On note également qu'une composante importante des moyens dégagés vise à stimuler la demande. Il faut du reste rapporter les 7,2 milliards de dollars consacrés au *broadband* aux 40 milliards dévolus à la modernisation du système de santé. On peut imaginer que ce dernier plan ou encore celui de modernisation du réseau électrique auront un effet de levier bien plus important que l'investissement de

7,2 milliards de dollars. Par ailleurs, on peut observer que le plan américain s'accompagne d'un débat très vif sur les conditions réglementaires. On n'instille pas de l'argent public dans une économie dominée par les règles de marché et l'investissement privé sans qu'il y ait des considérations assez complexes à prendre en compte. Force est de constater, pour ce qui concerne la première tranche, que les grands acteurs industriels comme Verizon ou AT&T ne sont pas parties prenantes et sont restés soigneusement à l'écart des projets.

Pour sa part, le plan australien vise de manière explicite le très haut débit. Il table sur un investissement important, de l'ordre de plus de 20 milliards d'euros, pour la fourniture à l'ensemble des habitants et des entreprises d'accès à 100 mégabits. Il bute néanmoins, pour sa réalisation grandeur nature, sur les conditions dans lesquelles seront associés les grands opérateurs du pays, à commencer par l'opérateur historique. Il semble qu'il y ait une forme de négociation autour du principe de la séparation fonctionnelle et structurelle, qui serait accepté par les opérateurs. Les deux principaux opérateurs, Telstra et Optus, remettraient leurs infrastructures optiques dans une société commune qui serait détenue à hauteur de 50 % par l'État, en contrepartie d'un pourcentage au sein de cette société. On peut imaginer que ce type de négociation est complexe. Il engage sur une vision de l'organisation et de la structuration du marché des télécommunications très différente de celle que l'on connaît aujourd'hui.

Au-delà de ces deux expériences, de nombreux pays se sont fixé des objectifs. Toutefois, ils ne sont généralement pas accompagnés de données détaillées sur les conditions dans lesquelles ils pourraient se concrétiser. On peut citer à ce titre la Grèce – qui a annoncé un investissement de plus de 2 milliards d'euros pour développer le très haut débit – et l'Allemagne – qui

a indiqué qu'en 2014, 74 % de la population serait couverte par un débit supérieur à 50 mégabits. En Grande-Bretagne, un objectif de 90 % de la population couverte par le très haut débit a été évoqué. Toutefois, il s'agit d'un objectif mentionné dans un rapport d'experts et je ne crois pas que, dans les conditions actuelles, le gouvernement britannique ait décidé de dégager des moyens significatifs pour aller dans ce sens. Un rapport a aussi été publié en Italie, qui fait état de différents scénarios. La Finlande est un pays très en pointe, avec un objectif de couverture à 100 mégabits pour tous en 2015. Mais là aussi, le financement complet, y compris pour la dernière partie du réseau, n'est pas pour l'instant pris en charge par les pouvoirs publics. En Asie, on trouve les deux pays leaders en matière de raccordement en fibre optique. Cette situation tient pour partie à la topographie des pays et à la très forte concentration humaine dans les mégalopoles de Corée du Sud et du Japon. Néanmoins, les pouvoirs publics veillent à ne pas perdre le bénéfice de cette avance. À Singapour, un projet significatif, en partenariat public-privé, devrait conduire une société à couvrir 1,5 million de foyers.

Je termine mon intervention en donnant, à titre personnel, mon sentiment sur la question qui nous est posée ce matin. Premièrement, il est très légitime de se placer d'emblée dans la perspective d'une couverture de l'ensemble du territoire en très haut débit. Dans le même temps, il ne faut pas se tromper de défi. À mes yeux, la priorité pour l'Europe et pour la France d'ici à 2015 est de réussir la première séquence qui est le déploiement du très haut débit dans l'ensemble des grandes agglomérations. Ce défi, qui n'est pas simple à relever, doit mobiliser les pouvoirs publics.

Deuxièmement, il est important de ne pas traiter d'un côté le haut débit fixe et de l'autre le haut débit mobile – ou d'un côté

le très haut débit fixe et de l'autre le très haut débit mobile. Dans la réflexion prospective sur les réseaux, les deux modes s'interpénètrent. Si demain nous disposons du très haut débit mobile, c'est parce que la fibre optique aura su aller très loin vers le consommateur pour faire fonctionner des cellules de petite dimension et mieux gérer le spectre. En outre, le satellite, la radio, l'ensemble des technologies ont des effets de levier en termes de concurrence extrêmement précieux pour les pouvoirs publics. Ils permettent aussi de tenir compte des conditions particulières qu'on peut connaître dans certaines zones du territoire. L'hertzien dispose d'un potentiel de développement et d'innovation très important, y compris dans le domaine du très haut débit.

Troisièmement, si l'on réfléchit à l'intervention directe des pouvoirs publics dans le financement du déploiement du très haut débit, il faut veiller à ce qu'elle ait un effet de levier sur l'investissement privé. Il ne faut pas déresponsabiliser les opérateurs. Au contraire, il convient de chercher à chaque fois les dispositifs incitatifs et éviter les effets d'aubaine. À ce titre, il est prudent de chercher dans un premier temps comment les investissements peuvent se concentrer sur le génie civil et la mutualisation des infrastructures passives. On sait que le génie civil représente environ 70 % des projets. Les pouvoirs publics, en particulier les collectivités locales, sont au premier rang et exercent un rôle direct pour rendre éligible le déploiement de la fibre et du très haut débit dans des zones qui, sans leur intervention en matière de génie civil, ne seraient pas crédibles pour les investisseurs privés.

Enfin, je rappelle que les infrastructures ne sont qu'un aspect de la réflexion globale que doivent avoir les pouvoirs publics sur l'Internet du futur. Il s'agit de prendre en compte non seulement les effets de levier de la commande publique dans les domaines

de l'éducation, de la santé, de l'environnement, mais aussi les responsabilités en termes de financement de la recherche des pôles de compétitivité. Ceci me semble tout aussi important pour la crédibilité des investissements qui seront engagés dans les réseaux à très haut débit.

Michel MERCIER

Je vous remercie. Il est bien certain, en tout cas dans le poste qui est le mien, que nous ne pouvons pas nous contenter d'amener la fibre optique là où elle ira toute seule. C'est dans les zones où elle n'ira pas toute seule que l'État doit jouer son rôle. Il doit pour cela accompagner les porteurs de projets privés.

Je cède à présent la parole à Jean-Ludovic Silicani, qui va aborder les questions réglementaires et la place de l'investissement public.

Jean-Ludovic SILICANI

Vous m'avez demandé de présenter la vision du régulateur sur ce sujet de la montée en débit et notamment du très haut débit. Le régulateur, dans le domaine des communications électroniques comme dans les autres, doit prendre en compte des données économiques, techniques et juridiques. Je souhaite vous présenter en premier lieu le contexte économique.

L'économie numérique, toutes composantes réunies (les équipements, les services de communication électronique et les contenus numériques) constitue un secteur de plus de 100 milliards d'euros de chiffre d'affaires par an en France, soit plus de 300 000 emplois et plus de 5 % du PIB français. C'est la raison pour laquelle faciliter l'équipement numérique du

territoire, notamment via l'accès au très haut débit fixe et mobile pour les particuliers comme pour les entreprises, constitue une priorité pour la prochaine décennie. Je compare fréquemment ce défi à celui du plan de développement des chemins de fer réalisé à la fin du XIX^e siècle. Ce dernier, d'après les meilleurs économistes français et étrangers, a assuré près de vingt ans de croissance à ce qu'il est convenu d'appeler La Belle Époque.

Il est donc fondamental de mettre en œuvre une démarche ambitieuse, visant à permettre un développement rapide du très haut débit. L'action des pouvoirs publics – dont fait partie l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) – doit porter sur trois volets complémentaires :

- mettre en place un cadre juridique permettant de libérer l'investissement ;
- faciliter l'initiative privée afin d'accélérer les déploiements ;
- mobiliser des fonds publics pour assurer une couverture la plus large et la plus rapide possible de tous les territoires.

Un équilibre pourra ainsi être trouvé entre l'incitation à l'investissement des opérateurs privés partout où cela est possible, gage de concurrence et d'innovation, et l'investissement public, nécessaire là où l'initiative privée sera insuffisante.

Pour libérer l'investissement et enclencher le déploiement des réseaux de très haut débit, il est d'abord essentiel de réussir le fibrage des zones très denses. Cette zone 1 à forte concentration de population, où une concurrence par les infrastructures est économiquement viable, a été évaluée par l'ARCEP, dans son projet de décision rendu public fin juin, à environ 5 millions de foyers répartis sur environ 150 communes appartenant à 25 agglomérations en Île-de-France et dans toutes les régions françaises. Afin de minimiser les interventions dans la propriété

privée tout en garantissant un choix pour les utilisateurs, la loi de 2008 de modernisation de l'économie a posé un principe de mutualisation du clavage des immeubles. Après de nombreux travaux, expérimentations et consultations du secteur, l'ARCEP a établi un projet de cadre juridique précisant ce principe, qui devrait, après la consultation en cours auprès de l'Autorité de la concurrence, puis celle de la Commission européenne, puis l'homologation du gouvernement, entrer en vigueur avant la fin de l'année. Dans le mois qui suivra, c'est-à-dire en décembre 2009, les opérateurs de communication électronique devront rendre publique leur offre d'accès aux réseaux de fibre optique. Le « top départ » sera donc donné en décembre si le calendrier se déroule normalement, afin que début 2010 un cycle d'investissement dans la fibre optique jusqu'au logement puisse démarrer. La plupart des opérateurs s'y préparent déjà activement.

Il s'agit donc, dans la zone 1, de déployer un réseau mutualisé, notamment sur la partie terminale qui irrigue les habitations – réseau qui devra être ouvert de façon non discriminatoire aux différents opérateurs, sous réserve d'un partage des coûts équitable. Cette mutualisation nécessite une forte coordination entre les acteurs pour éviter une trop grande hétérogénéité des déploiements et des conditions d'accès. Une seconde phase de travaux et d'expérimentations s'est ainsi engagée sous l'égide de l'ARCEP, associant étroitement les opérateurs, des collectivités territoriales, la Caisse des Dépôts et les autres acteurs publics concernés. Plusieurs expérimentations et études sont en cours, par exemple dans la région d'Angoulême, dans l'Ardèche ou encore dans la Drôme.

Différents modèles permettent de favoriser cette mutualisation. En particulier, une intervention publique aux côtés des opérateurs privés peut accélérer les déploiements par effet

de levier. Dans un modèle de co-investissement avec les opérateurs privés, un acteur public pourrait en effet intervenir en capital dans un projet d'infrastructures communes aux côtés d'opérateurs privés, en tant qu'investisseur avisé et non en tant que subventionneur. Cette intervention publique peut se faire au niveau national (par exemple, au travers de la Caisse des Dépôts et Consignations) ou au niveau local (notamment au travers de sociétés d'économie mixte). À cet égard, je citerai l'exemple de la démarche de Manche Numérique, visant à créer dans le cadre d'une délégation de service public deux réseaux de fibres d'un total de 26 000 prises sur le territoire de la communauté urbaine de Cherbourg et sur celui de la communauté de communes de l'agglomération de Saint-Lô.

Enfin, dans la zone peu dense du territoire, dite « zone 3 », on trouve une rentabilité trop faible pour permettre un déploiement par les seuls opérateurs privés. Une intervention publique, cette fois sous forme de subvention et non plus d'investissement avisé, devient alors nécessaire, par exemple au travers des réseaux d'initiative publique mis en œuvre avec succès en matière de haut débit, selon différentes modalités possibles (délégation de service public, partenariat public-privé). Ces initiatives des collectivités territoriales pourront être complétées par une subvention nationale. C'est dans cet esprit que la proposition de loi Pintat prévoit la création d'un fonds d'aménagement numérique du territoire. Dans cette zone 3, l'accès au très haut débit pourra plus qu'ailleurs conduire à mobiliser l'ensemble des technologies disponibles outre le très haut débit fixe – en particulier le très haut débit mobile grâce à l'attribution à compter de 2010-2011 des fréquences du dividende numérique.

Mais au-delà de cette segmentation du territoire en trois zones qui fournit une grille d'analyse, permettez-moi d'insister en conclusion sur quelques points. Il convient d'abord d'être

prudent sur la définition des frontières entre ces zones. Si la zone 1 doit être précisément définie, puisqu'il s'agit de fixer le champ d'application géographique du cadre juridique de la mutualisation, la frontière entre la zone 2 (semi-dense) et la zone 3 (peu dense) dépendra de l'économie des déploiements, insuffisamment connue à ce stade, et de la réussite du co-investissement. Elle ne pourra donc être fixée *ex-ante* par une décision administrative. C'est bien le dynamisme ou à l'inverse la défaillance du marché qui en déterminera les contours. Par ailleurs, si une intervention publique en zone très dense (zone 1) apparaît peu conciliable avec le droit communautaire, en revanche elle ne poserait sans doute pas (sous réserve de précautions) de risque de requalification d'aide d'État dans la zone 2 et assurément dans la zone 3. De plus, les impératifs d'aménagement du territoire conduiront nécessairement les acteurs territoriaux à engager des projets globaux concernant ces deux zones 2 et 3 intimement liées sur certains territoires. Enfin, une intervention des pouvoirs publics en tant qu'investisseur avisé est toujours possible dans toutes ces zones, comme une récente décision de la Commission européenne l'a confirmé pour la ville d'Amsterdam.

De manière plus générale, l'intervention publique devra s'inscrire dans une logique d'aménagement numérique du territoire, visant à assurer la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé. Les schémas directeurs prévus dans la proposition de loi Pintat devraient permettre de donner cette cohérence au niveau local.

Cette démarche d'aménagement numérique du territoire ne doit pas se limiter au très haut débit, même si c'est naturellement l'objectif que nous visons. Il faut aussi, dans une étape intermédiaire, assurer et achever la montée en débit. Sur ce point, l'ARCEP travaille avec les opérateurs et les collectivités locales.

Elle sera amenée à rendre publiques, d'ici à la fin de l'année, des recommandations qui constitueront une « boîte à outils » à la disposition des collectivités locales et des opérateurs.

Pour conclure, je soulignerai que la distinction entre ces trois zones ne doit pas conduire à un déploiement entièrement séquencé. Si le déploiement de la fibre est un chantier de longue haleine qui débutera par les zones les plus denses, il est essentiel de lancer dès à présent les travaux préliminaires pour préciser les conditions du déploiement sur l'ensemble du territoire. En effet, si nos concitoyens peuvent comprendre que tout le monde n'ait pas accès au très haut débit immédiatement et en même temps, ils ne sont pas prêts à admettre un étalement excessif dans le temps. À cet égard, l'emprunt d'État, en accélérant l'investissement, permettra de renforcer non seulement la croissance mais aussi la solidarité entre les territoires.

Michel MERCIER

Je vous remercie. J'ai retenu de vos propos que nous pouvions envisager un déploiement concomitant dans toutes les zones. C'est une des questions qui est posée aujourd'hui dans le cadre de ce séminaire. Comment financer ce démarrage « multizones » dans un partenariat entre les opérateurs privés et les pouvoirs publics ?

Augustin de ROMANET

Je remercie Madame le Ministre d'avoir organisé ce séminaire et de nous accueillir. Je remercie Messieurs les Premiers ministres de s'intéresser à ce vecteur potentiel d'utilisation du grand emprunt.

Que vient faire l'intervention publique dans une question comme le haut débit ? Dès 2000, les pouvoirs publics ont demandé à la Caisse des Dépôts et Consignations de travailler sur le développement des usages, des technologies innovantes et des infrastructures. S'agissant des usages, nous avons créé 800 cyber-bases sur le territoire, avec 1 700 animateurs. Nous faisons porter nos efforts sur les écoles, les Maisons de l'emploi et, depuis peu, sur les prisons. Nous avons également travaillé sur les services numériques innovants (l'e-administration et l'e-éducation) et les infrastructures. En 2001, un comité interministériel d'aménagement du territoire nous a confié la tâche d'accompagner en ingénierie les projets territoriaux. Nous avons accompagné 100 projets territoriaux ; nous avons investi en fonds propres dans 28 projets territoriaux. Nous estimons qu'avec nos 115 millions d'euros de fonds propres, nous avons généré 750 millions d'euros de travaux, soit à peu près le tiers de l'investissement nécessaire à l'installation du haut débit.

Je me limiterai à deux points dans mon propos. Premièrement, quel bilan pouvons-nous tirer de l'action publique depuis 2001 ? Y a-t-il une utilité à l'action publique ou faut-il laisser jouer le marché ? Deuxièmement, à la lumière du passé, j'essaierai d'éclairer la feuille blanche que nous avons à noircir pour le déploiement du très haut débit.

En 2001, le constat était partagé par tous, y compris par France Télécom, d'une carence de l'investissement privé. Les comparaisons internationales montraient que dans les pays étrangers (Canada, États-Unis, etc.) l'intervention publique était massive. En juin 2004, le législateur a autorisé les collectivités locales à exercer l'activité d'opérateur de télécommunication à trois conditions : neutralité, ouverture et mutualisation. L'objectif des collectivités locales était autant la couverture de leur territoire que l'organisation d'une concurrence offrant aux entreprises le

meilleur service. Je crois qu'on peut dire que le bilan de cette action publique a été positif. Il a permis une structuration d'un marché pérenne d'opérateurs délégataires. Il a même permis d'attirer des financiers sur ce marché. En effet, nous observons que les excédents bruts d'exploitation sont positifs au bout de trois à quatre ans. À la fin 2007, l'ARCEP estimait que sur 2 680 répartiteurs téléphoniques ouverts à la concurrence, plus de 900 l'avaient été grâce aux réseaux d'initiative publique, c'est-à-dire à la collaboration des collectivités locales et d'acteurs privés ou publics comme la Caisse des Dépôts. L'ARCEP, d'ailleurs, a publié à la fin 2008 un rapport dans lequel elle a tiré un bilan positif de cette intervention publique : résorption progressive des zones blanches, accroissement de la concurrence, 40 % des centraux de France Télécom dégroupés grâce à des réseaux d'initiative publique, développement d'opérateurs locaux, 70 % des ménages français connectés au haut débit (essentiellement via l'ADSL). Mes collaborateurs de la Caisse des Dépôts ont constaté que les tarifs de gros en DSL étaient inférieurs de 20 % à 30 % à leur équivalent chez l'opérateur historique. En outre, les tarifs de gros en bande passante élevée (100 mégabits) sont inférieurs de 50 % à 75 % à ceux de l'opérateur historique sur plus de 1 500 zones d'activité. En résumé, les opérateurs sont nombreux et la concurrence est vive.

Ce bilan assez positif une fois posé, on doit se demander si la démarche est reproductible pour le très haut débit. Premièrement, il y a un changement de dimension. Le haut débit représentait un enjeu de 2 milliards d'euros ; le très haut débit représente un enjeu de 40 milliards d'euros. Deuxièmement, les financeurs de long terme dans le pays ne sont aujourd'hui pas nombreux. Pour les grands projets industriels, nous avons beaucoup de mal à trouver des banquiers qui acceptent de s'engager au-delà de dix ans, pour des raisons qui tiennent aux ratios de fonds propres exigés notamment par Bâle II. Troisièmement, les collectivités

locales ne sont pas plus prospères en 2009 qu'elles ne l'étaient en 2001. C'est un euphémisme. Il n'est pas sûr qu'elles aient les mêmes marges de manœuvre, le même enthousiasme pour investir dans des réseaux de très haut débit.

La question est de savoir où s'arrête l'initiative publique et où elle peut se déployer le plus utilement. En tout état de cause, les réseaux d'initiative publique ont fait leurs preuves et doivent demeurer des outils. Cela dit, nous devons aujourd'hui répondre à une question qui nous a été posée par Madame Kosciusko-Morizet. Dans le cadre de son plan France Numérique 2012, elle nous a mandatés le 6 mai dernier pour étudier ce que pourrait être une solution innovante pour couvrir le territoire le plus vite et le plus complètement possible. Cette solution innovante pourrait notamment passer par l'idée d'un opérateur mutualisé – qui fait l'objet de débats suffisamment vifs pour que je ne vous donne pas aujourd'hui de solutions *ex cathedra*. Quelle est l'idée ? Comme l'a dit Jean-Ludovic Silicani, pour les 5 premiers millions de Français dans les zones très denses, il n'y a pas besoin d'intervention publique puisque naturellement les opérateurs feront leur métier et gagneront de l'argent. En revanche, pour les 15 ou 20 millions de Français vivant dans les zones très éloignées des centres, il n'y a pas de rentabilité financière. La rentabilité est simplement socioéconomique. Il faudra donc une intervention publique structurée également avec des opérateurs privés, ces derniers recevant des subventions comme dans les réseaux d'initiative publique actuels.

La question est celle de la zone 2, à savoir les villes de 5 000 à 10 000 habitants, pour simplifier. Comme toutes les classes moyennes, elles sont trop riches pour être aidées par les minima sociaux et trop pauvres pour bénéficier des avantages des très riches. Cette zone centrale est aujourd'hui un enjeu de débats à deux égards. Il y a certes l'enjeu du coût du raccordement et de

l'optimisation de l'investissement. Il faut éviter que nous ayons dans ces zones intermédiaires ce qui ne risque pas d'arriver dans les zones très peu denses où il n'y aura qu'un seul investisseur et ce qui n'est pas un problème dans les zones très denses où il y aura une pluralité d'investisseurs. Aujourd'hui, nous sommes devant un choix binaire très difficile à trancher. Faut-il courir le risque d'un opérateur mutualisé qui, sur le papier, présente des avantages considérables ? Il s'agit d'inciter les opérateurs à s'associer pour créer une société de projets, avec éventuellement le concours de la puissance publique via des crédits qui pourraient par exemple être issus du grand emprunt et avec le concours de la Caisse des Dépôts qui a pris l'engagement d'y consacrer des fonds propres. Les opérateurs s'engageraient dans un établissement en charge de réaliser une mutualisation des investissements, de façon à éviter les doublons. Cette démarche se traduira par une opération transparente sur le plan financier, puisque nous serons tous investisseurs dans une entreprise dont les coûts et les revenus seront transparents. Elle permettra d'éviter la problématique d'une subvention publique, qui fait toujours perdre du temps.

La question qui nous est posée est la suivante : le principe d'un opérateur mutualisé unique peut-il emporter l'adhésion des opérateurs, sachant qu'ils doivent avoir conscience qu'il leur faudra pour cela dépasser un certain nombre de leurs intérêts particuliers ? En économie, une des premières règles est que l'offre crée la demande. La valeur d'un réseau est égale au carré du nombre de ses membres. Lorsqu'il n'existait que quelques Fax dans les années 1970, personne n'utilisait cet outil. Il a fallu que leur nombre atteigne 100 000 ou 200 000 pour que leur usage s'étende comme une traînée de poudre. Le débat est de savoir si, en contrepartie d'un petit sacrifice – accepter d'entrer dans une démarche d'intérêt général consistant à créer un opérateur unique pour accélérer la couverture de cette zone intermédiaire –, les opérateurs n'obtiendraient pas en réalité un

bénéfice ultérieur qui rejoindrait le bénéfice de l'intérêt général. En l'occurrence, en accélérant la vitesse de couverture de cette zone intermédiaire, la rapidité de couverture des zones très peu denses serait accrue. Je m'explique sur ce point. Les ressources professionnelles et techniques de la Caisse des Dépôts pour réaliser des réseaux d'initiative publique ne sont pas infinies. Je pense que nous ne parviendrons pas à constituer en temps et en heure des réseaux d'initiative publique pour couvrir l'ensemble des zones qui ne sont pas bénéficiaires de la plus haute densité. À titre personnel, même s'il est difficile d'avoir une religion absolue à ce stade du débat, je considère, compte tenu de l'ampleur de la tâche devant nous, qu'il n'y a pas beaucoup d'inconvénients à continuer d'explorer cette piste visant à effectuer une opération « coup de poing » sur les zones intermédiaires. Cette opération aurait deux effets positifs : d'abord sur les zones intermédiaires elles-mêmes ; ensuite, elle permettrait de libérer des ressources de toute nature pour traiter les zones rurales qui sont très problématiques.

Michel MERCIER

Merci, Monsieur le directeur général. Nous avons bien vu que plus le nombre de foyers raccordés au très haut débit est important, plus l'opération devient rentable pour tous.

Bruno RETAILLEAU

L'objectif de la présente journée est le suivant : convaincre Michel Rocard et Alain Juppé de la nécessité de donner une part maximale au numérique dans les propositions qu'ils feront pour le grand emprunt. Nous allons nous y employer.

Nous partageons tous dans cette salle une conviction : la crise sera sans doute une rupture, avec un avant et un après : un avant où

la croissance était dopée par le crédit ; un après où la croissance n'aura plus ce moyen de dopage mais sera déterminée par deux leviers essentiels, la démographie et la productivité.

Je ne sais pas s'il existe des liens entre la démographie et le numérique. En revanche, nous savons tous qu'il en existe entre le numérique et la productivité. Toutes les études montrent que ce lien est incontestable : le numérique est un démultiplicateur de productivité et de croissance. Par conséquent, il faut impérativement utiliser ce levier de la fibre et du très haut débit qui formeront demain l'infrastructure essentielle de l'économie de la connaissance et de la société de l'information. Pour cela, deux défis doivent être relevés. Le premier est le coût. Il s'agit en effet d'un gigantesque chantier qui représente 30 à 40 milliards d'euros. Le second défi est le risque de fracture numérique. Il s'agit même d'un risque de « béance numérique ». En effet, si nous laissons aux seuls opérateurs la responsabilité du fibrage, 60 % de la population française (soit 80 % à 90 % du territoire) ne seront pas équipés et seront donc laissés de côté. Or la passion française est le principe de l'égalité et de l'aménagement du territoire. De plus, en Europe, la France est par essence le pays de la ruralité. Nous ne pouvons donc pas laisser la population rurale à l'écart de l'accès au très haut débit.

Nous devons adopter une stratégie nationale très affirmée. C'est ce que nous avons essayé de faire au moment de l'examen au Sénat de la proposition de loi Pintat sur la fracture numérique. J'aimerais vous en donner quelques principes. Nous avons essayé de poser un cadre général comportant des principes et un cadre de déploiement. S'agissant des acteurs, qu'il soit bien clair que l'État, contrairement peut-être à son action sur le haut débit, devra jouer un rôle fondamental : un rôle de détermination de la stratégie, de pilotage, de coordination mais aussi de financement. Les collectivités joueront aussi un rôle important.

Toutefois, les premiers partenaires sont les opérateurs privés. Dans la proposition de loi, nous avons voulu éviter deux écueils : la subvention facile et trop rapide ; la taxation un peu trop spontanée. Les deux peuvent décourager les opérateurs. Taxer d'emblée les opérateurs les découragerait d'investir. À l'inverse, leur proposer des subventions généreuses les encouragerait à faire financer intégralement le déploiement du très haut débit par les pouvoirs publics. Bien sûr, le régulateur a également un rôle fondamental puisqu'il fixe les règles du jeu. Traditionnellement, nous avons une régulation asymétrique ; elle devient de plus en plus symétrique. L'objectif du régulateur doit être de veiller à la concurrence, mais aussi au déploiement, et d'encourager l'investissement.

Nous avons aussi défini des principes très pragmatiques. Premièrement, l'objectif national retenu en matière de déploiement du très haut débit est la fourniture à 100 % de la population d'un accès à très haut débit. Cela signifie que le déploiement du très haut débit doit être nécessairement multimodal (fibre optique, satellite, quatrième génération). Il convient d'utiliser toutes les opportunités, et notamment les fréquences du dividende numérique, pour apporter le très haut débit partout.

Deuxièmement, on ne peut pas, surtout en milieu rural, attendre un horizon trop lointain pour une couverture à 100 mégabits. Il faut d'emblée favoriser la montée en puissance des débits. Je pense notamment à nos compatriotes ultramarins qui aujourd'hui, pour un coût très élevé, disposent d'un débit très limité. Je cite cet exemple pour rappeler que la question de l'égalité territoriale en matière de très haut débit passe également par l'Outre-mer mais aussi par une montée en puissance des débits.

Le texte de loi est connu. La définition des trois zones qui a été retenue fait consensus. Dans la zone 1, 5 à 6 millions de

foyers sont concernés. Notre objectif est de donner des moyens notamment au régulateur pour éviter deux écueils. Le premier est une re-monopolisation de la boucle. Le deuxième écueil est l'existence de « passagers clandestins » : il faut un partage équitable des coûts. S'agissant de la zone 2, il convient de faire émerger un modèle coopératif en définissant des points de mutualisation en amont ainsi qu'une coordination assez serrée entre les opérateurs. En effet, il ne faut pas que les opérateurs perdent leurs ressources financières à essayer d'entreprendre plusieurs réseaux. Le co-investissement et la mutualisation doivent donc être encouragés. Le fonds de structuration sera à ce titre important. Je pense néanmoins que nous aurons dans cette zone 2 des collectivités qui bougeront, par le biais de réseaux d'initiative publique ; nous aurons parfois des opérateurs qui auront fibré et il faudra alors prévoir des offres de gros de type « *bi-stream* » sur les territoires déjà fibrés. Dans la zone 3, l'investissement public sera prépondérant. J'espère que nous pourrions à cet égard nous appuyer sur le grand emprunt. Au Sénat, nous avons étudié les exemples des grandes infrastructures (le train, le fer, l'électricité et le téléphone). Or nous avons constaté que ces grandes infrastructures avaient pu être réalisées grâce à une intervention en amont des opérateurs relayée ensuite par l'État. Nous n'échapperons donc pas à un financement de l'État dans cette zone 3 qui concernera 10 millions de foyers français. Il faudra mettre en place des schémas d'aménagement, tout en imposant aux collectivités des discussions avec les opérateurs. Il ne faut pas en effet que les collectivités s'isolent et choisissent de tout faire par elles-mêmes. Notre double ambition est de préparer la France à devenir une grande nation numérique, mais aussi de faire en sorte qu'aucun foyer et aucun territoire ne soient laissés sur le bord de la route.

Michel MERCIER

Je remercie tous les intervenants, qui ont chacun montré tout l'intérêt d'une intervention publique pour réaliser un grand réseau d'infrastructures tel que le très haut débit.

Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET

Avant de passer à la prochaine table ronde, je vous propose d'entendre quelques mots de Michel Rocard.

Michel ROCARD

Je me demande si on peut rêver de la fin de ce fantasme collectif selon lequel un responsable politique doit parler, qu'il connaisse le sujet ou non. J'avais en effet trois raisons de venir ici, dont aucune ne me conduisait à prendre la parole. La première est un respect empreint d'amitié pour Nathalie Kosciusko-Morizet. La deuxième est de faire savoir, même par le silence, que les deux coprésidents de la Commission nationale du grand emprunt sont là et sont à votre écoute. La troisième raison était d'apprendre.

Je n'appartiens pas à la génération de l'ordinateur. C'est même un drame familial. Mes trois fils qui sont des virtuoses de l'Internet et de l'ordinateur se moquent, à chaque réunion familiale, de ma méconnaissance sur ce sujet – alors que je n'avais pas produit l'habitude de les rendre sensibles à mon ignorance profonde. Dès lors, mon silence à la présente réunion semblait justifié. Mais il semble que la presse n'aurait pas compris mon silence. Je dois donc dire quelque chose et j'en suis presque embarrassé. J'étais venu pour apprendre !

Je suis tout de même sensible aux évidences massives qui ressortent des propos tenus ce matin. Je pense aux besoins croissants d'interconnexion entre les entreprises, aux besoins de communication et de récréation pour tous les ménages. Je pense à la multiplication des services susceptibles d'être rendus aux ménages à domicile. Je pense également au puissant appui du très haut débit à la continuité des services publics et à leur amplification. Je suis sensible à ce thème. Je sais que sur le très long terme, notre niche écologique a besoin de s'accommoder d'un peu moins d'âpreté à la croissance. Nous ne savons pas bien croître : les ressources sont limitées, nous ne connaissons pas la croissance sans polluer, sans produire des déchets et consommer de l'énergie. J'avais donc un regard un peu méfiant devant l'âpreté de toute conquête du progrès technique, surtout s'il est un multiplicateur d'investissements et de croissance. Je n'avais pas le sentiment de devoir me précipiter. Toutefois, la qualité de vie de nos sociétés n'est pas faite seulement d'une situation confortable sur le marché pour assurer une consommation familiale satisfaisante, mais aussi de la sécurité, de la santé, des transports en commun, de l'école, etc. Effectivement, le très haut débit vient rendre là un service signalé qui contribue à ce rééquilibrage.

J'ai eu un choc de plus avant de venir ici, à l'occasion de ma récente mission. Pour des raisons qui sont en fait opportunes et urgentes, mais pouvaient apparaître assez incongrues voire surprenantes, je suis ambassadeur de France responsable des négociations relatives aux régions polaires. Il a bien fallu que je découvre ces territoires, puisqu'on me confiait l'amélioration de leur gouvernance. C'est ainsi que j'ai découvert que le premier pays du monde à équiper la totalité de sa population du haut débit était le Groenland. Certes, sa faible population (55 000 habitants) a rendu l'atteinte de cet objectif plus aisée. Cela étant, on comprend que la géographie de ce pays a posé des difficultés

particulières. On comprend également que le haut débit soit une question de survie dans ce pays, encore davantage que chez nous, puisque les moyens de transport y sont peu développés. Il y a cinquante ans, il ne comptait que des habitants vivant de la pêche au phoque artisanale. Passer en cinquante ans de la chasse au phoque à un équipement haut débit pour tous est une merveille socioculturelle. Cela me laisse à penser que le très haut débit est un enjeu majeur pour la France.

J'ai bien compris que vous vouliez de l'argent pour le déploiement du très haut débit ! Monsieur le sénateur Retailleau nous l'a dit avec une très grande clarté. Votre respectabilité collective est telle que nous ne sommes pas venus, ni Alain Juppé ni moi, pour vous dire non franchement et en face ! Cela étant, permettez-moi quatre remarques qui vont illustrer les très difficiles négociations que je sens venir avec Nathalie Kosciusko-Morizet.

Ma première remarque est que le grand emprunt est grand par son exemplarité et son sujet. Toutefois, il ne pourra pas l'être par son montant. Son sujet est une idée présidentielle. Je précise que j'appartiens toujours à l'opposition, mais je suis obligé de dire que je me suis rallié à cette idée. Depuis une quinzaine d'années, nous sommes amenés à gérer à l'économie les finances publiques dans leur détérioration. Tout sociologue extérieur et tout ministre en exercice connaît parfaitement l'objet de ces économies. On n'économise pas sur la dette, ni sur les salaires des fonctionnaires, et sûrement pas sur les postes de dépenses qui disposent d'un grand appui électoral derrière elles. Ce qui n'entre pas dans ces catégories, ce sont la recherche scientifique, le savoir, l'enseignement et notamment l'enseignement supérieur, l'innovation en général. Or une gestion à l'économie pendant quinze ans peut provoquer des dégâts même de caractère structurel. L'idée d'un emprunt exceptionnel faisant l'inventaire des ratages, des oublis, des omissions,

des manques que la France a subis du fait de cette gestion à l'économie pendant trop longtemps, est une grande idée. On doit la lire dans la respectabilité des objets de l'emprunt et dans son exemplarité. Par conséquent, par son montant, le grand emprunt ne pourra pas être grand. Les finances publiques ne le toléreraient pas. Ni Alain Juppé ni moi ne sommes connus pour avoir gaspillé l'argent public. Nous sommes parmi ceux à avoir mérité le respect des directeurs successifs du Budget. Peut-être avons-nous été choisis pour cela. En conséquence, ne rêvez pas, le montant de l'emprunt ne sera pas important.

Deuxième remarque : cet emprunt devra être unique, non répétitif. La panique se diffuse dans toute cervelle un peu habituée aux mécanismes budgétaires français à l'idée de la répétition ou du renouvellement de procédures extrabudgétaires qui ouvriraient un guichet ou créeraient une facilité. On parviendrait probablement à maintenir l'exemplarité de certaines dépenses pour la première opération ; mais il est clair que dès la seconde, nous serions confrontés au retour en masse des candidatures recalées. Créer un système qui permettrait une dérive progressive des budgets serait une catastrophe. C'est une des raisons pour lesquelles cet emprunt doit être unique. On peut éventuellement envisager deux tranches à l'émission, mais il faut une seule décision et une seule description de son contenu. Ce principe ne cadre pas véritablement avec les propos tenus ce matin sur le grand besoin d'une cohérence dans le temps et dans l'espace dans la programmation de la mise en place du très haut débit, sur le besoin d'un séquençage attentif dans le financement des programmes entre les trois zones.

Troisièmement, le grand emprunt est de l'argent public. En tant que tel, il n'est pas constitutif de l'effet de levier et du partenariat public-privé, qui sont la condition de développement du financement du très haut débit en France. Cela ne signifie pas

que nous ne pouvons rien faire. Mais nous devons discuter de ce sujet de façon rigoureuse. Mon conseil est que vous fassiez attention à préserver vos propres critères dès l'instant que vous vous adressez à des têtes de finances publiques capables d'une décision à une seule reprise. Il me faut également vous dire que vous n'êtes pas les seuls demandeurs. Il existe une concurrence sérieuse. À titre d'exemple, la croissance verte – qui est la seule croissance que nous puissions nous permettre pour sortir aujourd'hui de la crise économique – exige des matériaux, des produits, des instruments, des véhicules adaptés, lesquels supposent un appui financier important. C'est l'un des champs qui vont nous amener à affronter une demande de financements tout à fait considérable. L'autre champ est le non-matériel. Les Français vivent mal le très mauvais classement international des universités françaises. Il est en voie de dégradation. Nous sommes classés aux alentours du 22^e rang mondial, pas très loin de la Thaïlande et à peine au-dessus de la Lettonie. Cette situation se conjugue avec la perte par la France, depuis vingt ans, d'un quart de sa part de marché dans l'ensemble des exportations de l'Union européenne. Cette évolution témoigne d'un affaiblissement du savoir, corrélé au mauvais état de notre balance extérieure des brevets et licences.

Ce grand emprunt suscite donc une très grande demande dans ce domaine. Alain Juppé et moi, ainsi que l'ensemble des membres de la Commission, sommes très sensibles à ce sujet : c'est le savoir de la France, sa création, sa conquête qu'il convient aussi de relancer. Il faut sortir nos universités de leur médiocrité permanente. Cela fait aussi partie des possibles objectifs du grand emprunt. Vous comprenez tous qu'il s'agit là d'une concurrence forte. Nous aurons aussi comme critère de jugement, dans la sélection dite des dépenses d'avenir, cette volonté de rechercher qui ont été, sont ou seront les victimes soit du marché, soit de la socioculture de la puissance publique.

Or le très haut débit a pour lui la mode, le besoin, les finances et le marché. Il a peut-être besoin de davantage. Je ne dis pas le contraire. Mais j'essaie de vous décrire la concurrence qui peut s'exercer dans l'usage du grand emprunt. Nous savons très bien, Alain Juppé et moi, que si le Président nous a nommés, ce n'est pas pour servir de potiches. Nous savons que nous aurons à réaliser un travail d'inventaire, d'évaluation, de comparaison et de sélection redoutable. Je vous en ai donné quelques éléments. J'ai voulu ainsi vous associer à notre propre perplexité.

Je vous remercie.

Deuxième table ronde

Logiciels et services : renforcer la compétitivité des entreprises françaises

Sous la présidence de Hervé NOVELLI, secrétaire d'État chargé du Commerce, de l'Artisanat, des Petites et Moyennes Entreprises, du Tourisme, des Services et de la Consommation

Participent à la table ronde :

Laure de LA RAUDIÈRE, députée d'Eure-et-Loir

Didier LAMOUCHE, président-directeur général de Bull

Pierre-Marie LEHUCHET, directeur général de Berger-Levrault

Jean-Hervé LORENZI, président du Cercle des Économistes

Eli NOAM, professeur à la Columbia Business School

Marc SIMONCINI, président-directeur général de Meetic

Henri VERDIER, président de Cap Digital

Hervé YAHY, président-directeur général de Mandriva

Hervé NOVELLI

Bonjour à tous. Je voudrais tout de suite remercier Michel Rocard pour ses paroles d'encouragement. Au cours de la présente table ronde, nous allons tenter de tracer à grands traits et d'éclairer deux enjeux. Le premier, ce sont les investissements dans l'économie numérique. La puissance publique doit-elle soutenir les investissements pour développer l'économie numérique ? Le second enjeu est celui de la diffusion de ces nouvelles technologies dans l'ensemble de l'économie française et notamment dans les PME.

Meetic a été créé en 2001, a été coté en Bourse quatre ans plus tard et développe aujourd'hui un chiffre d'affaires de plus de 130 millions d'euros. Entreprise française et leader mondial, elle fait figure d'exception. Pour quelle raison les grands acteurs des TIC sont-ils américains ? Comment faire en sorte que les entreprises françaises deviennent des leaders mondiaux ?

Marc SIMONCINI

Meetic est une petite entreprise mais elle est assez emblématique de la question qui vient d'être posée, à savoir pour quelle raison des leaders comme Google, Ebay ou Amazon sont américains. Les intervenants de la précédente table ronde ont parlé d'investissements massifs pour le très haut débit. Certains ont souligné que la valeur d'un réseau était égale au carré des utilisateurs. Certes, mais pour qu'un réseau crée de la valeur, des services doivent lui être associés. Si l'État français aide, d'une manière ou d'une autre, la construction de réseaux pour que Google bénéficie de plus de trafic, Ebay vende plus d'armoires ou Expedia plus de voyages, nous aurons alors créé de la valeur aux États-Unis et non en France.

Meetic est une des rares entreprises Internet à être leader mondial, à égalité avec son équivalent américain Match.com. Je vous propose donc de comparer l'histoire de ces deux sociétés qui, dans la même durée, ont atteint le même nombre de clients et le même chiffre d'affaires. Match.com dispose d'un million de clients, à travers un site, une langue, une monnaie et un actionnaire. Elle est leader aux États-Unis et donc dans le monde. Meetic dispose d'un million de clients, à travers seize sites, treize langues, six monnaies, dix filiales, une introduction en Bourse et six acquisitions. Tel est le travail que nous avons dû accomplir pour parvenir au même niveau que l'acteur américain. Pour résumer, nous avons couru un 110 mètres haies alors que notre concurrent américain courait un 110 mètres plat.

Nous avons donc à franchir en permanence des obstacles, qui sont au nombre de huit. Intéressons-nous à une société de services Internet américaine. Elle est face à un marché unique de 250 millions de personnes parlant la même langue et ayant la même monnaie. Elle est proche des entreprises qui créent et développent les nouvelles technologies. Dès lors qu'elle est proche d'un laboratoire de recherche, elle peut accéder plus rapidement et plus en amont à ces technologies nouvelles. Les États-Unis disposent par ailleurs d'universités dont les formations aux métiers de l'informatique et du numérique sont plus avancées que les nôtres. L'entreprise américaine a donc un accès plus large aux talents en matière de programmation et d'industrie numérique. En outre, les entreprises américaines investissent davantage que leurs homologues européennes dans le domaine de la R & D. Leur esprit entrepreneurial est beaucoup plus développé que le nôtre. Les entreprises américaines accèdent beaucoup plus facilement que nous aux capitaux. Elles bénéficient d'une dérégulation totale sur tous les secteurs, y compris financiers. Enfin, elles ne sont pas confrontées à la barrière de la langue.

Essayons à présent de déterminer quels obstacles nous pourrions faire disparaître. Peut-on rêver d'un marché unique européen à court terme, en tout cas à la vitesse du numérique ? La réponse est non. Je pense que c'est une utopie. Les entreprises françaises peuvent-elles se rapprocher des technologies naissantes qui vont contribuer à la richesse des services de demain ? Je n'en suis pas convaincu. En tout cas, je ne pense pas que cela soit possible à court terme. Peut-on mobiliser davantage de moyens pour la formation aux métiers de l'informatique et du numérique ? Certainement. Peut-on augmenter les budgets de R & D ? Certainement ; ce n'est qu'un problème d'argent et de volonté. Peut-on développer l'esprit entrepreneurial en France ? La réponse est oui. Nous avons observé depuis dix ans que de plus en plus d'entreprises étaient créées en France. À cet égard, je signale qu'il existe des millions de joueurs de tennis aux États-Unis. Pour autant, le champion du monde dans ce domaine est suisse. Peut-on déréguler quelque peu les marchés économiques européens ? Certainement. C'est un chantier auquel on doit pouvoir s'atteler avec des chances de succès. Enfin, c'est un fait que les Français ne parlent pas beaucoup de langues étrangères. Je crois que nous sommes le 119^e pays dans le monde en matière de connaissance de l'anglais. Or l'apprentissage d'une langue étrangère oblige à comprendre la culture étrangère. Un des problèmes que rencontrent les entreprises européennes dans leur développement à l'étranger, c'est non seulement la connaissance de la langue – même si l'anglais fait office de rustine –, mais surtout la compréhension de la culture de l'autre. En tant que chef d'entreprise, je souffre beaucoup du fait que les Français n'ont jamais mis les pieds à l'étranger. Lorsque je leur demande d'aller ouvrir un site en Finlande, ils consultent Google Maps !

En conclusion, si nous parvenons à supprimer quelques obstacles et si on nous aide à franchir les haies restantes, ce

sera fabuleux. Cela deviendra même une force extraordinaire. En effet, si les entreprises françaises courent les 100 mètres haies, les entreprises américaines ne pourront pas prendre le départ. Nos faiblesses d'aujourd'hui deviendront peut-être nos forces de demain.

Hervé NOVELLI

Merci, Marc Simoncini, de nous avoir dressé à grands traits les caractéristiques des entreprises françaises. Je vous propose d'écouter le point de vue d'un Américain. Quelles sont les raisons du succès des entreprises américaines ?

Eli NOAM

Aux États-Unis, la part de l'investissement public dans la recherche et le développement des technologies de l'information représente environ 10 % du total, soit un chiffre relativement bas. Pour autant, l'administration Bush n'a pas démérité puisqu'elle a augmenté son investissement dans le domaine des TIC au cours des cinq premières années de présidence, action qui devrait être prolongée par l'administration Obama. Contrairement au poncif selon lequel les États-Unis sont un pays ultralibéral, le gouvernement américain a souvent aidé financièrement les petites et moyennes entreprises. Il existe ainsi des programmes de financement fédéraux qui bénéficient aux fournisseurs d'accès à Internet ou à des opérateurs privés. De même, les grandes institutions gouvernementales comme la NASA doivent dépenser 4,1 % de leur budget de R & D (contre 2,8 % auparavant) pour aider les petites et moyennes entreprises, notamment les éditeurs de logiciels.

Quelles leçons pouvons-nous tirer de ces investissements de la puissance publique ? On observe une certaine ferveur autour de ce débat, avec d'un côté les thuriféraires du marché et de l'autre ses détracteurs. La Harvard Business School a montré dans une étude que le soutien public à la R & D est utile au développement des petites et moyennes entreprises. Pour autant, cette étude affirmait qu'il n'y avait pas de lien établi entre le montant de la subvention et le niveau de développement de l'entreprise aidée. Ainsi, l'utilité de la subvention ne réside pas réellement dans son montant, mais plutôt dans sa dimension symbolique de soutien par la puissance publique.

Par ailleurs, de façon un peu paradoxale, les études montrent que le gouvernement ne devrait pas nécessairement apporter un financement aux meilleurs projets, qui trouveront aisément des financements privés, mais à ceux qui ont peu de chance d'en obtenir. Le gouvernement devrait ainsi s'atteler à financer des projets qui apportent un net bénéfice en termes de progrès social et qui sont moins axés sur des bénéfices privés. Dans ce cadre, le taux d'échec est naturellement plus élevé.

Le gouvernement inscrit son action dans trois dimensions. En premier lieu, il utilise et fournit des services informatiques. Au sein du gouvernement, il existe bien une fonction de *Chief Technology Officer* mais celui-ci ne dispose pas de réels pouvoirs. Il existe également différents sites Internet gouvernementaux, dans l'optique de rendre la communication du gouvernement plus transparente. Certes, l'intention est louable mais l'apport reste limité.

Il convient en deuxième lieu de citer la loi sur le *Stimulus* économique. Il y a un an, le gouvernement a attribué 800 milliards de dollars à ce plan, dont 7 milliards, soit moins de 1 %, à la connectivité au très haut débit. Ce chiffre montre bien que la

connectivité au très haut débit n'est pas une priorité majeure. Concrètement, cet argent est distribué via un programme d'aides financières délivrées par le ministère du Commerce et celui de l'Agriculture. À ce jour, plus de 2 000 demandes de financement ont été recensées. Toutefois, ces fonds issus du plan *Stimulus* sont lourds à mobiliser. Ce plan vise à développer la connectivité des zones rurales et des villes peu riches. Il n'est pas supposé promouvoir et dynamiser l'innovation. Ainsi, cette dernière n'est citée que dans huit des cent critères d'allocation fixés pour ces subventions. On peut d'ailleurs observer que les grandes entreprises de télécommunications n'ont pas sollicité de financements, notamment parce que les conditions d'obtention sont nombreuses et les sommes en jeu peu importantes.

En troisième lieu, l'État dispose d'un plan très haut débit, pour rattraper le retard pris par les États-Unis dans ce domaine. Des financements vont être attribués pour promouvoir le très haut débit, en particulier dans les zones non connectées. Toutefois, on peut s'interroger sur la capacité de l'action publique à financer la couverture de la moitié du pays. La démarche est complexe.

Notre industrie est naturellement victime de la crise actuelle, mais elle en est également l'instigatrice. C'est bien de notre faute si l'économie de l'information est instable. Pour lutter contre cette instabilité, il faut mettre en œuvre des actions microéconomiques.

Hervé NOVELLI

Merci, Eli Noam, pour cette vue acérée sur l'économie américaine et la manière dont les pouvoirs publics interagissent avec le marché. Je souhaite à présent passer la parole à Hervé Yah. D'après vous, quelles politiques et quels instruments seraient

susceptibles de favoriser l'émergence de champions français du numérique ?

Hervé YAHY

J'aimerais d'abord rappeler les principaux chiffres de l'industrie du logiciel français. Puis j'aborderai la question de l'*open source* Linux. À titre d'information, je signale que le quatrième éditeur mondial de systèmes d'exploitation Linux est français. Il s'agit en l'occurrence de Mandriva. Je reviendrai également sur les enjeux stratégiques de l'écosystème *open source*. Enfin, j'en déduirai deux approches : une approche dite de survie et une approche stratégique.

On dénombre 2 500 éditeurs de logiciels français, dont 800 de plus de 12 salariés. Le premier éditeur, Dassault Systèmes, réalise un chiffre d'affaires de 1,3 milliard d'euros. Le cinquantième éditeur français réalise un chiffre d'affaires d'environ 10 millions d'euros et les derniers éditeurs 4 millions d'euros. En 2008, 75 % du chiffre d'affaires du logiciel en France sont accaparés par trois acteurs, contre 56 % en 2006. Si certains grands acteurs ont la taille nécessaire pour exporter, ce n'est pas le cas de tous. De plus, ces grands acteurs français n'ont pas aujourd'hui les moyens de s'intéresser à un enjeu technologique stratégique : ils s'attachent avant tout à la rentabilité de leur entreprise et à la conquête de marchés. En définitive, dans la réflexion sur le grand emprunt, il me paraît important d'identifier un ou deux sujets clés, et non de subventionner tous azimuts.

Mandriva est donc le quatrième éditeur Linux mondial. Comme vous le savez, le système d'exploitation est l'outil qui permet à un *netbook*, un *desktop* ou un *device* de fonctionner. Peu d'acteurs sont présents sur ce marché. Mandriva offre un accès

plus aisé, moins coûteux au *desktop*, à l'infrastructure, aux serveurs et applicatifs, mais aussi à la virtualisation. Il évolue sur un marché contracyclique en forte croissance, de l'ordre de 30 % par an. Pour information, le marché des applicatifs et infrastructures représente un chiffre d'affaires de l'ordre de 13 milliards de dollars, moyennant une croissance non négligeable de 44 %.

Nous assistons actuellement à une bataille planétaire autour des systèmes d'exploitation. Avec Android et Chrome, Google tente de s'imposer sur ce marché. Or je pense que nous avons les moyens d'exister sur ce marché, notamment grâce à l'effet de levier que représente le *Business to Consumer* ou « *B to C* ». De même, le *cloud computing*, c'est-à-dire la capacité de calcul répartie, est un domaine prometteur pour les entreprises françaises. Je pense que mon collègue de Bull parlera de ce sujet plus avant. Enfin, la sécurité est également un domaine d'activité sur lequel les entreprises françaises peuvent se développer.

Différentes actions ont été mises en œuvre pour aider nos entreprises. Les mesures du plan de relance, en particulier sur le crédit d'impôt recherche (CIR) et le statut de jeune entreprise innovante (JEI), ont porté leurs fruits. Il existe également une structure spécifique du capital-investissement en France, en l'occurrence les FCPI ou Fonds communs de placement dans l'innovation, qui n'existe pas chez nos amis britanniques. On peut citer aussi le rôle du Fonds stratégique d'investissement (FSI), qu'il faudrait peut-être élargir à des sujets stratégiques mais qui ne pèsent pas nécessairement 250 millions d'euros de revenus.

Cependant, au-delà de ces actions, il convient de s'interroger sur la stratégie à long terme. C'est précisément l'objet de la présente réunion. Si je dois contribuer à cette réflexion, je dirais

que nos entreprises disposent de compétences en matière de systèmes d'exploitation. Nous sommes capables de « prendre la vague » du *B to C*. Pour autant, nous avons besoin d'une aide focalisée et non dispersée.

Hervé NOVELLI

Merci, Hervé Yahi. Je vais maintenant passer la parole à Laure de La Raudière, députée en charge pour l'UMP d'animer la réflexion à l'Assemblée nationale autour du projet de grand emprunt.

Michel Rocard a indiqué qu'il ne fallait peut-être pas envisager un investissement massif sur les technologies numériques. Cela étant, si nous nous placions dans cette éventualité, quelles seraient les priorités ? Quels outils opérationnels pourraient être privilégiés ?

Laure de LA RAUDIÈRE

Le sénateur Retailleau s'est tourné vers les coprésidents de la Commission du grand emprunt afin de solliciter de l'argent pour les réseaux. Pour ma part, je demande de l'argent pour les logiciels et les services. À cet égard, je reprends les propos de Marc Simoncini selon lesquels, avant de réaliser des réseaux de très haut débit, il faut développer des services et des logiciels.

Je pense aujourd'hui, sous réserve de quelques conditions, que nous pouvons créer des champions français au plan international dans le domaine des logiciels. Pour cela, nous devons d'abord concentrer nos choix de financement sur des applications pointues, dans des secteurs où historiquement la France est forte sur le plan international. Si nous voulons voir émerger un champion français du logiciel, nous devons le développer

dans des secteurs d'activité où nous sommes déjà leaders sur le plan international. Cela paraît de bon sens. En effet, nous pourrions ainsi exporter nos savoirs et franchir certaines haies. Nous serons toujours confrontés à la barrière des langues et à l'obstacle des réglementations des différents pays. Mais ces handicaps seront assumés par des entreprises ou des groupes d'entreprises qui auront déjà cette connaissance des haies pour franchir la barrière de l'exportation.

Quels sont les secteurs concernés ? On peut citer les logiciels embarqués, les logiciels de *serious gaming* ou encore le domaine de l'e-santé. À court terme, nous éprouverons sans doute des difficultés à obtenir de gros succès français. Cependant, à long terme, compte tenu des talents en informatique que recèle notre pays, il n'y a pas de raison que nous ne parvenions pas à créer des champions internationaux. Nous avons su relever dans le passé des défis aussi forts que celui-ci. Les domaines du logiciel et des technologies de l'information et de la communication enregistrent une forte croissance et sont des secteurs d'avenir. Ils sont donc légitimes pour bénéficier du grand emprunt.

Nous devons aussi aider les PME en croissance au sein de cette filière. À cet égard, j'aimerais revenir sur les modalités. Grâce au statut de l'auto-entrepreneur d'Hervé Novelli, la création d'une entreprise est devenue facile. La développer pour lui donner une taille de leader mondial, c'est là où réside la difficulté. Aujourd'hui, bon nombre de PME françaises innovantes et dynamiques n'envisagent comme seule porte de sortie que la vente, à plus ou moins bon prix selon le contexte économique, à des géants principalement américains. Il me semble donc important d'agir pour éviter que les entreprises françaises prometteuses soient vendues à des acteurs américains. L'État a un rôle à jouer dans ce domaine, aux côtés de fonds d'investissement privés. Je regrette que nous perdions ainsi des fleurons en puissance du

logiciel français. Je ne peux que déplorer que Business Object ait perdu sa nationalité française.

Il faut des fonds qui assurent la croissance des entreprises. Aujourd'hui, les fonds privés européens ne suffisent pas. Pour des raisons historiques, ils sont d'une taille beaucoup plus modeste que les fonds américains. Cela explique que la porte de sortie des PME françaises innovantes dans le domaine des logiciels se trouve outre-Atlantique. Lorsque vous discutez avec des chefs d'entreprise dans le domaine du logiciel, certains vous expliquent que si c'était à refaire, ils auraient créé leur entreprise aux États-Unis. En parallèle à la création de fonds, il faut donc promouvoir un contexte de *cluster*. Il convient de lui donner une dimension complètement internationale, afin que les PME françaises aient envie de développer leur société en France. Parallèlement, il faut créer ce fonds que j'appelle de mes vœux, qui serait un fonds stratégique d'investissement dont une partie de l'activité serait dédiée au logiciel.

Dans le fonctionnement du FSI, nous ne sommes plus dans le cadre du plan de relance. Nous sommes dans la croissance de demain. Le plan de relance visait à soutenir l'activité utile à court terme, sans spécifier *a priori* de secteur. Il s'agissait de sauver et de développer des entreprises qui méritent de l'être dans cette période de crise. Dans le cadre du grand emprunt, nous sommes dans une logique complètement différente : une logique d'avenir. Il faut donc spécifier, affecter les ressources de ce fonds dédié au secteur des TIC. Il faut piloter de façon serrée, par une organisation regroupant sans doute des acteurs du privé et du public. L'État ne doit pas hésiter à intervenir seul au stade de l'amorçage lorsqu'il s'agit d'un financement de long terme. En revanche, lorsqu'il s'agit d'un financement de développement d'une entreprise, je crois complètement à l'association d'un financement privé et public. Naturellement, il n'est pas question

que l'État investisse à la place des acteurs privés. L'État doit jouer un rôle de levier afin qu'émerge en France une filière du logiciel sectorisée, focalisée sur ses domaines d'excellence. Les fonds dégagés par le grand emprunt doivent donc être dépensés à bon escient, dans des secteurs bien identifiés. Enfin, leur usage doit naturellement être contrôlé pour éviter les dérives mentionnées par Michel Rocard.

Hervé NOVELLI

Merci Laure de La Raudière pour ce vibrant plaidoyer en faveur des investissements dans le secteur spécifique des logiciels. Je voudrais revenir sur la question plus large des investissements dans l'ensemble de l'économie française pour faciliter le développement du numérique. Faut-il favoriser la mutualisation ou au contraire encourager le *cloud computing*, c'est-à-dire la mise en réseau ? Pour répondre à cette question, je donne la parole à Didier Lamouche.

Didier LAMOUCHE

Je tiens d'abord à vous remercier pour votre invitation. Je précise que je ne parle pas en mon nom propre, mais bien au nom de la société que je préside et que je représente aujourd'hui. En effet, jusqu'à une période récente, le nom de Bull avait une connotation négative. C'est moins le cas actuellement, comme le montre votre invitation ainsi que ma participation à un voyage officiel du Président de la République au Brésil. Ce dernier a chargé un groupe de dix industriels, dont je fais partie, de définir avec leurs homologues brésiliens la prochaine vague de contrats de coopération. Je suis le seul représentant de l'industrie informatique au sein de ce groupe.

L'industrie informatique est à la fois ancienne et nouvelle. Ancienne parce qu'elle a plus de 70 ans. Or seules deux entreprises présentes au début de l'informatique ont survécu, avec deux trajectoires différentes : IBM et Bull. Pour survivre et réussir dans un secteur aussi complexe et qui se renouvelle en permanence, une entreprise doit évoluer. Ainsi, la moitié du chiffre d'affaires de Bull provient des services – une évolution nécessaire bien que tardive. Quant à ses autres activités, Bull les a réinventées puisque sa spécificité est le *design* de serveurs et d'infrastructures. Depuis quelques années, nous avons réorienté notre focalisation, en matière de développement des serveurs, sur le développement de supercalculateurs pour la simulation numérique. La raison en est simple. Conformément à la loi de Moore, qui veut que la puissance des microprocesseurs double tous les deux ans, les progrès et la puissance régulièrement apportés par les fabricants de processeurs (Intel, IBM, AMD) ne peuvent plus être absorbés par les applications conventionnelles, sauf dans un secteur : la simulation numérique. En effet, si du jour au lendemain vous donnez dix fois plus de puissance de calcul à un chercheur qui analyse les effets des doses d'irradiation sur des malades atteints du cancer, il peut l'utiliser immédiatement en décuplant sa taille d'échantillon. C'est la raison pour laquelle, contrairement aux secteurs traditionnels du matériel informatique, celui de la simulation numérique continue de croître. En cinq ans, Bull est ainsi devenu le leader européen et a intégré le trio de tête de ce marché. Il détiendra en 2010 environ 10 % de parts de marché. Il dispose de 150 clients dans 15 pays et vient de livrer, le mois dernier, l'ordinateur à base Linux le plus puissant d'Europe à un grand client allemand.

Au risque de décevoir, je ne vais pas parler de logiciels ni de services, mais d'infrastructures. En effet, d'une manière générale, lorsqu'on veut relancer l'économie, les actions les plus efficaces sont celles dans les infrastructures. En outre, l'informatique et

les technologies de l'information et de la communication sont de loin le levier le plus efficace d'amélioration de la productivité et de l'innovation. Quand on investit *a fortiori* dans les infrastructures informatiques, on double la taille du levier qu'on utilise pour relancer l'économie.

Une infrastructure informatique se compose de trois éléments. Nous connaissons parfaitement le premier car nous sommes en contact avec lui tous les jours. Il s'agit des terminaux d'accès : les téléphones, les PC, les portables, les *notebooks*, les consoles, etc. Nous connaissons également la deuxième composante : les réseaux. Nous les avons évoqués à de nombreuses reprises ce matin : le haut débit, le très haut débit, etc. En revanche, on oublie une troisième brique qui est au moins aussi importante que les deux premières : au nœud de ces réseaux, il faut tout de même des usines ou des gares de triage qui traitent l'information et la stockent, qui traitent les échanges, qui calculent et qui renvoient l'information vers un autre point du réseau. De la même façon qu'on n'imagine pas des voies ferrées qui fonctionneraient sans gare, les centrales informatiques numériques sont essentielles. Sachez que les plus grands acteurs investissent massivement dans ces centrales informatiques. À titre d'exemple, Google, derrière le moteur de recherche, détient des millions de serveurs et des salles informatiques de taille colossale. Tout en développant son moteur de recherche extrêmement sophistiqué, cette entreprise a développé ses plates-formes informatiques. Aujourd'hui, les plus gros investisseurs du monde informatique sont Google, Amazon ou encore Microsoft.

Troisièmement, en matière d'infrastructures se profile une rupture majeure. Marc Simoncini affirmait tout à l'heure qu'il était difficile de se rapprocher des technologies pointues. Je ne suis pas tout à fait d'accord. Cet objectif peut être atteint lorsqu'on tire parti d'une rupture technologique. C'est précisément le cas dans

le domaine des infrastructures informatiques. Nous sommes à l'aube d'une rupture comparable à celle qu'a connue l'électricité au XX^e siècle avec la constitution des centrales électriques. De la même manière qu'on ne conçoit pas aujourd'hui d'avoir toutes nos centrales électriques à l'étranger, on ne peut pas envisager d'avoir nos centrales numériques en Chine ou aux États-Unis, la France n'étant couverte que par des réseaux. La rupture qui s'annonce est le développement des grandes centrales numériques, ce que les Anglo-Saxons appellent le *cloud computing*. Il s'agit de la dissémination dans le monde de grandes centrales informatiques reliées par des réseaux, qui alimentent les pourvoyeurs de services ou ceux qui ont besoin de stockage d'information.

J'ai une proposition à formuler. Notre vision est de constituer une infrastructure de grandes centrales numériques du futur, distribuée en France et en Europe. Il n'en existe pas aujourd'hui. Dans ce domaine, l'État et le grand emprunt en particulier peuvent donner un coup de pouce aux industriels. Nous proposons donc un investissement important dans ces grandes architectures parallélisées.

Cette vision peut être déclinée en plusieurs points. Le premier consiste à identifier un site, un pôle universitaire phare. Le deuxième serait d'investir pour créer un, deux ou trois grands *data centers* modernes verts. Parmi les utilisateurs pouvant être intéressés par ce projet, on peut citer les PME qui n'ont pas forcément accès à ces centres partagés et qui pourraient mettre en ligne leurs services et leurs produits. En outre, parce que les technologies sont très similaires, les technologies de simulation numérique et de développement de supercalculateurs d'aujourd'hui sont celles qui alimenteront ces centrales numériques de demain. Je propose donc de lancer également un plan de développement des futurs calculateurs et simulateurs

numériques, qui préparera la fabrication et la mise en production de ces centrales numériques de demain.

Hervé NOVELLI

Merci. Je souhaite faire réagir Henri Verdier sur ces propositions.

Henri VERDIER

Je confirme que le *cloud computing* est un sujet important. Il faudra des centres avec de fortes puissances de calcul, tout comme nous aurons besoin d'un réseau de distribution.

Pour retrouver une croissance durable, il est clair que les entreprises françaises doivent se positionner sur des créneaux porteurs à forte croissance. Le numérique en est un. Nous avons parlé ce matin des succès américains, en nous focalisant sur les succès du Web. Je souhaiterais rappeler que le Web n'est qu'une toute petite partie du numérique. Le numérique, ce sont aussi les industries de création de contenu, où la France occupe de très bonnes positions et qui représentent près de 30 % du plan de relance du Japon. Le numérique, ce sont aussi les services mobiles et l'Internet mobile, où les entreprises françaises ont de très belles cartes à jouer. C'est aussi l'Internet des objets, toutes les interactions que nous saurons bâtir entre des humains et des objets. Ces trois secteurs que je viens de citer présentent un très fort potentiel de croissance et aucun leader mondial ne s'y est encore affirmé. J'espère donc que nous serons capables de continuer à soutenir les marchés en hypercroissance où des entreprises françaises sont très bien placées.

J'estime qu'aujourd'hui, en France, on peut créer des entreprises. Ce n'est pas une démarche très difficile. La véritable

problématique est de bâtir des écosystèmes de croissance. L'achat public et l'accès aux grands comptes sont des manières d'aider les entreprises à se développer. Nous avons peut-être un problème de fonds propres pour financer la croissance des PME. Toutefois, la politique publique engagée est bonne et il faut la poursuivre.

Le numérique est aussi une façon de redynamiser les industries classiques, voire de les sauver. Il suffit de citer le plan de relance américain qui prévoit de sauver la distribution de l'électricité ou encore le système de santé par le numérique. Le gouvernement américain n'investit pas directement sur des *start-up* mais sur des secteurs applicatifs. Or il existe des secteurs applicatifs majeurs où la France a une chance de prendre durablement des positions de leader, et qui méritent d'être regardés de près. Par exemple, la ville durable est un sujet d'actualité. Je pense en particulier à la maison digitale ou intelligente, qui est la brique de base de la société numérique. Parmi les autres secteurs applicatifs, on peut citer l'e-santé ou encore les technologies vertes. On dit souvent que la plupart des activités industrielles pourraient baisser de 35 % leur consommation d'énergie. Mais ces économies ne pourront être réalisées sans le soutien de l'industrie numérique. Je pense également à ce sujet important qu'est le transport intelligent. Nous avons commencé à « prototyper », notamment dans les pôles de compétitivité, des politiques d'aide à la R & D. Il faut souligner que les sujets dont je parle sont souvent charnières entre plusieurs pôles de compétitivité. Ils appellent probablement des plates-formes d'innovation, de grands programmes de R & D structurants.

Dans le monde numérique, il convient d'être attentif à la philosophie de l'économie de l'après-crise. À titre d'exemple, toutes les personnes compétentes dans ce domaine savent qu'il existe des infrastructures logiques. Ainsi, les formats de données

interopérables et le libre accès à des données publiques font partie des infrastructures dont nous avons besoin pour créer de la croissance et de la richesse. La ville de San Francisco a instauré un système *Open San Francisco*, où l'on peut trouver toutes les données de la ville, à partir desquelles on peut bâtir des services à haute valeur ajoutée. De même, Google vient de lancer le service Google Internet Statistics afin de prendre la main et de distribuer toutes les données de croissance du Web. Le *cloud computing* relève du même esprit.

Pour conclure, j'estime que les efforts sur l'éducation, la recherche et la formation, ainsi que sur l'e-administration, ne doivent pas être accomplis à côté des plans de relance. Il faut faire en sorte que pénètre dans notre économie une philosophie numérique.

Hervé NOVELLI

Merci, Henri Verdier. Je note que tous les intervenants autour de cette table ont évoqué les relations avec l'administration. Dans ce domaine, beaucoup de progrès restent à accomplir. En effet, la France est au 114^e rang mondial en matière de lourdeur des tâches administratives. Je passe la parole à Pierre-Marie Lehuchet, qui est spécialiste en logiciels d'allègement et de simplification des tâches administratives.

Pierre-Marie LEHUCHET

Je partage avec mon voisin de table plusieurs caractéristiques. Premièrement, nous avons une entreprise de taille à peu près équivalente. Deuxièmement, j'ai autant d'émotion que lui à intervenir devant vous.

Depuis le début de la matinée, beaucoup de choses ont été dites sur l'e-administration, j'ajouterai juste quelques remarques.

Le développement de l'e-administration est un vecteur majeur d'amélioration de la compétitivité de la France. Tous les usagers de notre pays sont concernés, qu'il s'agisse des administrations publiques locales, des administrations centrales, des entreprises ou des foyers. Nous avons beaucoup progressé dans ce domaine. À titre d'exemple, le portail Netentreprise rend des services importants aux entreprises et aux PME en particulier. De même, les administrations développent de plus en plus de télé-procédures, qui rendent de nombreux services aux usagers. D'ailleurs, je crois que récemment l'Union européenne a, sur ce sujet, placé la France entre la cinquième et la dixième place, soit un résultat qui est loin d'être ridicule.

Pour autant, deux axes doivent faire l'objet d'investissements importants dans les années à venir. Le premier est l'archivage électronique. Il n'y aura pas de complétude de l'e-administration tant que nous n'aurons pas achevé notre parcours et notre conception de cette problématique d'archivage électronique pérenne. Le deuxième axe est l'identification électronique. Tant que nous ne serons pas capables d'identifier les entreprises, les personnes et les objets de manière totalement interactive, l'e-administration aura du mal à atteindre tous ses objectifs de rentabilité et d'efficacité.

L'e-administration représente une opportunité formidable pour développer nos entreprises. Je voudrais raconter une anecdote à ce sujet. Berger-Levrault est une entreprise qui existe depuis le XVI^e siècle. Elle est surtout connue pour les ouvrages qu'elle a édités dans le passé, alors qu'aujourd'hui l'édition de logiciels représente 90 % de son activité. Il y a peu de temps, un industriel chinois est venu me demander le droit de diffuser dans son pays un ouvrage que nous avons édité sur l'organisation du système éducatif français. J'ai examiné cette demande avec un peu de perplexité. Finalement, nous avons vendu les droits à

cet industriel chinois, ce qui nous a rapporté quelques milliers d'euros. J'aurais néanmoins préféré lui vendre des logiciels. Cet exemple montre que notre administration inspire l'organisation de très nombreux pays dans le monde. Dès lors, on peut penser que notre e-administration pourrait aussi devenir un exemple, à la condition qu'on envisage son développement dans cette perspective. Il faudrait sans doute demander aux éditeurs français des *business plans* qui incluent le développement de ces technologies pour notre pays, mais aussi dans la perspective d'un développement au-delà de nos frontières. Bien évidemment, la compétitivité de notre nation et de nos entreprises ne pourrait qu'en bénéficier.

Hervé NOVELLI

Je vous remercie. Nous arrivons au terme de notre débat. Je voudrais simplement dire à Alain Juppé combien le numérique peut accélérer fortement la simplification des tâches administratives. Je citerai à cet égard l'exemple du succès de l'auto-entrepreneur. Nous avons atteint le nombre de 200 000 auto-entrepreneurs en France parce que 80 % d'entre eux ont pu s'inscrire sur Internet. La mutualisation, la création de portails uniques et la dématérialisation sont des actions concrètes de simplification des tâches administratives qu'il faut encourager.

J'invite à présent Jean-Hervé Lorenzi à dresser la synthèse de notre table ronde, avant qu'Alain Juppé ne conclue les travaux de cette matinée.

Jean-Hervé LORENZI

Je voudrais émettre quatre observations. Premièrement, les économistes sont très intéressés par le grand emprunt, non pas

pour les milliards qui seront investis, mais pour la méthode qui est poursuivie. En effet, notre pays a perdu l'habitude depuis une dizaine d'années d'anticiper son avenir, d'imaginer les secteurs porteurs à long terme. Nous n'avons pas traité ce thème de façon rigoureuse. Le grand emprunt illustre cette nouvelle volonté des pouvoirs publics de tracer une voie et une vision que nous avons quelque peu abandonnées.

Deuxièmement, tous les économistes s'accordent à dire que les TIC jouent un rôle prépondérant dans la productivité. Cela étant, il convient de porter un diagnostic spécifique sur notre économie, au-delà de la crise qui n'est évidemment pas derrière nous. Selon moi, la France est confrontée à deux problèmes particuliers. Le premier est un problème de compétitivité né il y a dix ans. Michel Rocard a rappelé que la France avait perdu une part significative dans les exportations au sein de l'Union européenne. Le deuxième problème est une population marginalisée importante. Il ne sera pas réglé dans les mois à venir et nous devons donc le garder à l'esprit.

Troisièmement, au cours des vingt dernières années, j'ai pu observer que les seules interventions publiques efficaces étaient celles qui étaient suffisamment concentrées pour permettre un effet de seuil. Le vrai sujet est l'effet de seuil. Je vous donne deux exemples. Il y a trente-cinq ans, le réseau de télécoms a été constitué non pas à l'initiative du privé ou du public, mais bien sous l'impulsion d'énergies fédérées. De même, la constitution d'une véritable entreprise de semi-conducteurs, il y a vingt ans, ne s'est pas appuyée sur des mini-plans mais sur une enveloppe de milliards de francs.

À titre personnel, je pense qu'il faut faire le pari du développement du réseau de fibre optique. Il ne s'agit pas de mobiliser énormément d'argent, mais plutôt de se battre sur deux thèmes.

En premier lieu, les opérateurs vont vouloir naturellement se concentrer sur les grandes villes. J'estime que c'est une erreur. Si nous voulons résoudre nos deux problèmes de compétitivité et de marginalisation d'une partie importante de la population française, il faut promouvoir dès le départ une généralisation de la fibre optique. La Corée du Sud, qui est un des leaders en matière de diffusion de la technologie numérique, a décidé de déployer la fibre optique sur l'ensemble de son territoire à l'horizon 2014, pour un investissement de 17 milliards d'euros (dont seulement 5 % de financement public). Je ne dis pas que cette démarche est totalement transposable en France. J'estime simplement que la méthode de déploiement de la fibre optique est plus importante que l'argent investi. Ainsi, l'ARCEP et les opérateurs doivent cesser de perdre leur temps à s'affronter sur la nature du câblage et la méthode employée. De plus, il doit être possible de mettre en œuvre des solutions associant de façon intelligente le public et le privé, moyennant éventuellement un niveau moindre d'investissement public que ce qui a été évoqué. En d'autres termes, la méthode est plus importante que les chiffres.

Hervé NOVELLI

Je remercie tous les participants de cette deuxième table ronde. Alain Juppé va à présent conclure les travaux de la matinée.

Conclusion de la matinée

Alain Juppé

Ancien Premier ministre,

*coprésident de la Commission chargée d'identifier
les priorités de l'emprunt national*

Je voudrais d'abord vous dire combien j'ai pris intérêt à entendre tous les intervenants de ce matin, et combien moi aussi je me suis instruit. Je voudrais donc remercier Nathalie Kosciusko-Morizet d'avoir pris cette initiative et de m'avoir invité à y participer. Nathalie, je suis toujours très admiratif de l'exemple que vous donnez en termes d'engagement et de force de conviction.

S'il est une conviction que vous m'avez fait partager au cours de nos entretiens, c'est celle que je résumerai d'une formule à l'emporte-pièce : numérique et écologique, même combat ! Comme vous le savez, je suis très engagé dans la croisade pour le développement durable. Depuis un certain temps, « je ne mange plus de cerises en hiver ». Certains de mes amis du monde de l'écologie ont parfois quelques réticences à l'égard de l'économie numérique. J'ai compris, en vous écoutant et en prenant acte de toutes vos initiatives, qu'il y avait au contraire une synergie très forte entre ces deux domaines. Le numérique a un rôle prépondérant à jouer dans des domaines comme la recherche d'une efficacité énergétique accrue, les transports intelligents ou la modification du rapport au travail ou à l'administration. Il peut contribuer de manière déterminante à construire un modèle de développement plus sobre et plus économe de nos ressources naturelles. C'est pourquoi vous avez toute raison d'espérer dans le grand emprunt.

Malgré la pression très forte qui a été exercée par tous les intervenants de la matinée, y compris les ministres qui se sont succédé, je ne répondrai pas à la question des montants attribués et des domaines sélectionnés dans le cadre du grand emprunt. Je dirai simplement que nous honorerons la commande du Président de la République, à savoir qu'il s'agira non pas d'un petit emprunt mais d'un grand emprunt. Mais je tiens à apporter tout de suite quelques bémols.

En premier lieu, nous ne pouvons pas nous abstraire complètement de la situation des finances publiques. Celle-ci reste difficile. Une action déterminée reste prioritaire pour maîtriser la dépense et réduire les déficits. Dans le cas contraire, notre dette explosera et cessera d'être sous contrôle. Nous serons donc très vigilants sur ce point.

En deuxième lieu, il faudra naturellement cibler nos financements. Si je fais le décompte de tout le courrier que nous recevons, de toute l'agitation qui saisit les ministères, je me trouve face à un inventaire à la Prévert. Nous devons cibler nos financements sur quelques projets prioritaires. À cet égard, j'approuve les propos de Jean-Hervé Lorenzi sur la notion de taille critique.

Si je vous ai déçus sur la question des montants, je vais essayer d'apporter quelques éléments plus positifs sur la méthode. Permettez-moi de faire quelques recommandations sur la meilleure façon de se rendre éligible au grand emprunt.

D'abord, le grand emprunt n'est pas un emprunt comme les autres. Les emprunts classiques de l'État (155 milliards d'euros cette année) servent à combler les déficits et à payer les dépenses courantes. Or le grand emprunt n'a pas cet objectif. Nous excluons par conséquent toute demande portant sur des dépenses de fonctionnement ou récurrentes. Nous orienterons

le grand emprunt vers les dépenses d'investissement. Dans ce domaine, les marges de manœuvre sont considérables. Nous recevions ce matin, avec Michel Rocard, le directeur du Budget. Celui-ci a donné deux chiffres qui sont restés gravés dans ma mémoire : l'État ne consacre que 1,8 milliard d'euros en investissement, pour un total de dépenses de 350 milliards d'euros. Si notre pays conserve une bonne place en termes d'investissement public, c'est grâce aux collectivités locales (les régions, les départements, les communautés urbaines, les villes). Il est donc absolument essentiel de recentrer le grand emprunt sur cette dépense d'investissement. En disant cela, je pense aussi à l'investissement dans le capital humain. Le grand emprunt a vocation à financer des dépenses d'avenir qui stimuleront notre compétitivité et qui permettront de rehausser notre potentiel de croissance.

S'il faut stimuler la croissance, il ne faut pas stimuler n'importe quelle croissance. Nous serons très attentifs à ce que les projets à financer participent de la création d'une croissance différente, qu'elle soit appelée « croissance verte », « croissance durable » ou « croissance sobre ». Je ne suis pas un chaud partisan de la décroissance. Je pense qu'il est même assez indécent de parler de décroissance quand un peu plus de deux milliards d'êtres humains n'ont pas d'école, pas de dispensaire, pas d'eau courante, etc. Nous avons besoin de croissance, mais nous avons besoin d'une croissance différente, qui soit beaucoup plus économe des ressources rares et en particulier des ressources naturelles. Cette dimension doit se refléter dans la vocation du grand emprunt.

Au regard des critères que je viens de rappeler, le numérique peut prétendre à un financement par le grand emprunt, dans deux domaines en particulier qui ont été évoqués ce matin. Je ne connais pas la part que nous réserverons dans le grand emprunt

aux infrastructures, mais je sais que si nous décidons d'investir dans des infrastructures, les infrastructures numériques seront prioritaires. Jean-Hervé Lorenzi a parlé de la couverture totale en fibre optique du territoire. Je signale que cet investissement représente un montant de l'ordre de 35 à 40 milliards d'euros. Dès lors, si nous décidons de consacrer le grand emprunt à la totalité de cet investissement, il ne resterait sans doute plus beaucoup de fonds pour les autres projets. Nous serons donc contraints de cibler nos financements. On perçoit bien que la cible, s'agissant de l'intervention publique, sera constituée des zones de faible densité pour lesquelles le relais public est indispensable.

L'aide au développement des PME innovantes est un autre axe envisageable pour le grand emprunt. Hier, un des intervenants auditionnés par la Commission du grand emprunt nous faisait part de l'existence d'un « trou » dans la structure productive française. Ce « trou » est constitué des PME et ETI (entreprises de taille intermédiaire), qui sont une des faiblesses du dispositif français. Dans le cadre du grand emprunt, nous devons accomplir un effort supplémentaire pour ces entreprises, en particulier les PME innovantes. Cette démarche n'est pas évidente. En effet, d'aucuns nous disent que ces PME manquent de fonds propres. J'ai néanmoins découvert, au travers de plusieurs entretiens, que beaucoup de PME ne sont pas très enthousiastes à l'idée que l'État leur apporte des fonds propres. Il convient donc de trouver des modalités différentes (des prêts participatifs, des dotations diverses) qui permettent d'aller dans ce sens.

Nous voulons également inventer des modalités d'utilisation de l'argent qui soient un peu différentes des modalités traditionnelles. En effet, si nous instillons les fonds du grand emprunt dans les circuits ministériels traditionnels, je crains fort qu'ils se perdent dans les sables. Nous voulons assurer la traçabilité des

fonds dégagés par le grand emprunt et l'évaluation des résultats des dépenses ainsi financées. C'est la raison pour laquelle je vous conseille de nous présenter des projets qui s'appuient sur des structures dédiées à l'utilisation du grand emprunt. Je cite un exemple : une de nos idées consiste à doter en capital des fondations universitaires pour la recherche. Cette démarche permettrait aussi d'aller dans une direction qui nous est chère, c'est-à-dire d'associer des fonds publics et privés au sein de structures dédiées. Ces structures peuvent être des fonds dédiés, des agences, etc. Mais n'inventez pas trop de structures nouvelles ; il en existe déjà beaucoup. Un intervenant a parlé d'un deuxième fonds stratégique d'investissement. Pour ma part, je considère que s'il en existe déjà un, il n'est pas forcément utile d'en créer un deuxième. Essayons d'utiliser les structures existantes pour assurer cet objectif de traçabilité et d'évaluation des fonds publics.

En conclusion, je souhaiterais rendre hommage à la sagesse du Président de la République qui s'exprime dans la constitution de la coprésidence de cette Commission du grand emprunt. Un coprésident vient du froid, en l'occurrence du Groenland, et l'autre de la zone méditerranéenne – et bientôt tropicale – de Bordeaux. J'espère que vous ne garderez pas le sentiment, au terme de cette matinée, que Michel Rocard et moi avons soufflé le chaud et le froid...

Dans le cadre du grand emprunt, le numérique a toutes ses chances !

Troisième table ronde

Patrimoine et industries culturelles : valoriser les contenus et les rendre accessibles au plus grand nombre grâce au numérique

*Sous la présidence de Frédéric MITTERRAND,
ministre de la Culture et de la Communication*

Participent à la table ronde :

*Michel BOYON, président du Conseil supérieur
de l'audiovisuel (CSA)*

*Mats CARDUNER, directeur général de Google
Europe*

*Claudie HAIGNERÉ, ancien ministre, présidente
de la Cité des Sciences et de l'Industrie*

*Iris KNOBLOCH, président-directeur général
de Warner Bros France*

*Alain KOUCK, président-directeur général du groupe
Editis*

Michèle TABAROT, députée des Alpes-Maritimes

*Vincent MARCATTÉ, président du pôle
de compétitivité Images & Réseaux*

Frédéric MITTERRAND

Bonjour et bienvenue à tous. Vous connaissez certainement ce conte d'Edgar Poe, magnifiquement traduit par Baudelaire : *La Lettre volée*. La police cherche une lettre d'une importance extrême dans un appartement. Elle fouille partout, jusque dans les recoins les plus bizarres, elle défait les lattes du parquet, crève les oreillers. La lettre est en fait là, sous les yeux de tout le monde, suspendue au-dessus de la cheminée. Pourtant, personne ne la voit.

Cela semble un truisme de le dire, mais il ne faudrait pas qu'il en soit de même pour le numérique. C'est en tout cas ma conviction : le numérique représente dans ces premières décennies du XXI^e siècle l'enjeu le plus important de la culture et de l'économie générée par la culture. Car sans aller jusqu'à la société du spectacle, que blâmaient Guy Debord et les situationnistes, dans une société de services et de communication comme la nôtre, l'économie générée par la culture est considérable. Elle résiste bien à la crise et elle a des potentialités de développement très importantes dans les industries du spectacle, les arts appliqués, la mode, etc. Or nous savons que nous serons jugés par les générations futures sur notre capacité à mettre en place et à accompagner la révolution numérique. Que ce soit avec la question des droits d'auteur, avec les débats passionnés autour de la numérisation et de la mise en ligne de notre patrimoine de livres, d'images et de sons, avec la question de l'accessibilité de tous à la création et au patrimoine, j'ai identifié la révolution numérique comme un enjeu central du ministère de la Culture et de la Communication. Or nous sommes à la croisée des chemins. Bien des facteurs se rencontrent aujourd'hui. Il y a de nombreuses convergences qui ne sont pas des coïncidences mais le fruit d'un contexte.

À mon arrivée au ministère de la Culture et de la Communication, j'ai demandé à mes conseillers de dresser un bilan de la numérisation du patrimoine et de la création. Or il est évident que partout, au ministère lui-même comme dans les établissements publics qui en dépendent, la politique de numérisation est arrivée à un moment de maturation qu'il va falloir faire fructifier et considérablement amplifier. Partout, les choses se mettent en place. Au ministère de la Culture et de la Communication, plusieurs millions de documents sont déjà accessibles gratuitement à partir du site www.culture.fr. L'onglet « Collections » donne accès à trois millions de notices et deux millions d'images patrimoniales. Dans nos établissements, dans nos musées tout d'abord, la base Atlas donne accès aux 30 000 œuvres exposées au Louvre. L'inventaire informatisé des arts graphiques est riche de 140 000 fiches sur les œuvres des collections. Au musée d'Orsay, 85 % des collections sont numérisées et accessibles gratuitement en ligne. La plupart des œuvres sont accompagnées de notices. La Réunion des musées nationaux a, de son côté, constitué la plus grande banque d'images d'art du monde, avec 500 000 œuvres. S'agissant du patrimoine audiovisuel, le CNC est prêt à lancer un vaste plan de numérisation et de valorisation de la production cinématographique et audiovisuelle française, qui concernerait 13 000 films et 70 000 heures de création audiovisuelle. L'Institut national de l'audiovisuel (INA) – où Emmanuel Hoog accomplit un travail remarquable que je salue à chaque occasion qui m'est donnée – a déjà numérisé entièrement son fonds « vidéo » et est prêt à poursuivre la numérisation dans les fonds « film » (51 600 heures jusqu'en 2015), « radio » (23 850 heures jusqu'en 2015) et « photo » (50 000 photos par an dans les cinq années à venir). Quant aux archives méditerranéennes de l'INA, qui sont considérables, elles seront bientôt disponibles pour l'ensemble des pays méditerranéens et notamment pour les pays du Maghreb. S'agissant de la Bibliothèque nationale

de France (BNF), tout le monde connaît Gallica et Europeana, la bibliothèque numérique européenne. Actuellement, Gallica offre 830 000 documents, dont 302 000 en mode texte. Le site connaît un grand succès avec trois millions de visites en 2008.

Toutes ces opérations et tous ces chiffres qui peuvent donner le vertige sont formidables. Mais ce sont les établissements qui en supportent le coût et le poids, en ordre encore dispersé. Il est nécessaire de les aider pour accélérer le rythme et améliorer la coordination. Tout est lancé, tout est là sous nos yeux ; et pourtant, nous ne le voyons pas, comme la lettre volée. Pourquoi ? Parce qu'il n'y a pas d'entrée unique. Il est urgent de mettre en place une porte d'entrée unique du patrimoine culturel français sur Internet. Les enjeux sont de taille. Il en va de l'accès à la culture et au patrimoine dans la société d'aujourd'hui et de demain, qui sera numérique ou ne sera pas. Il en va d'une sorte de crédibilité technologique et même de ce que l'on pourrait appeler un prestige numérique. C'est un enjeu social d'égalité. Je ne vais pas réécrire Bourdieu. Chacun sait le rôle de la culture dans les distinctions sociales. Aujourd'hui, permettre un accès facilité pour tous, notamment pour les plus fragiles, à l'art et à la culture, est l'une de mes priorités au ministère de la Culture et de la Communication.

C'est pourquoi j'ai défini trois grands axes d'action :

- l'attachement à la richesse et à la diversité des patrimoines ;
- une culture sociale – ce qui implique aujourd'hui une ouverture à une France multiculturelle qui existe et qui crée « *in progress* » le patrimoine de demain ;
- l'exigence de transmission.

L'exigence de transmission rencontre la mise en place énergique, avec mon collègue de l'Éducation nationale Luc Chatel,

de l'éducation artistique et culturelle dans les classes, ainsi que de l'enseignement de l'histoire des arts. Elle rencontre l'engagement récent et ferme de mon ministère dans la diffusion des savoirs scientifiques, un autre point cardinal de l'économie de la connaissance que nous sommes en train de construire. Je me tourne vers Claudie Haigneré, que j'ai reçue il y a quelques semaines et qui sait combien je suis attaché à ce grand défi d'amener les citoyens, les jeunes en particulier, vers tous les savoirs, scientifiques, littéraires et artistiques. Il y a les sciences dures, il y a les humanités, qui par l'étude et la réflexion font de notre patrimoine un terreau vivant toujours renouvelé. L'exigence de transmission rencontre aussi nos enjeux de développement numérique. Je me tourne ici vers les représentants de Google pour leur dire deux choses. J'insiste d'abord sur le fait que le ministère de la Culture et de la Communication n'est pas sur une position défensive. Il n'est pas opposé par principe à l'idée de recourir à des prestataires privés. Nous ne sommes pas en Union soviétique. Je dis simplement que, s'agissant du patrimoine culturel d'un pays comme la France, comme d'ailleurs de tout autre pays, la numérisation requiert des garanties et des expertises. Il y a des interrogations, des questions parfois, mais ce n'est peut-être pas le lieu ni le moment de les poser.

Il y a donc trois grands chantiers que je souhaiterais proposer à la Commission présidée par Alain Juppé et Michel Rocard sur le grand emprunt national :

- la numérisation accélérée et coordonnée des imprimés ;
- la numérisation des salles de cinéma et de l'ensemble de notre patrimoine cinématographique d'aujourd'hui et d'hier, pour que nos films et créations audiovisuelles soient prêts à être vus en haute définition et adaptés aux exigences techniques des réseaux de diffusion de demain – ce qui est loin d'être le cas. C'est la pérennité de ce patrimoine si précieux qui est en jeu ;

- enfin, la mise en place de la radio numérique et de la télévision mobile personnelle. Cet enjeu n'est pas technique ; il est éthique et politique, déontologique en somme. C'est aussi un enjeu de diversité des expressions culturelles. On ne le sait pas assez, mais la télévision par Internet et les Web radios échappent à ce jour aux garanties d'une autorité comme le CSA qui permet à la télévision et à la radio hertziennes d'être des espaces de droit, de règles, des espaces civilisés. Nous devons accélérer et développer la transition des médias traditionnels vers le numérique. C'est une nécessité pour préserver le financement et l'exposition de la diversité culturelle. C'est une urgence à laquelle le grand emprunt peut permettre de répondre.

Mes collègues, Michel Mercier, Christian Estrosi et Hervé Novelli, ont défendu à juste titre la nécessité d'une ambition forte pour la couverture la plus large possible de notre territoire en matière de haut débit. Mais si cette infrastructure est nécessaire, elle n'a de sens que si elle peut apporter des services et des contenus riches et diversifiés qui permettront de lutter contre les inégalités devant le savoir et l'accès à la culture, tout autant que de promouvoir la diversité artistique et par là de développer le volume de l'économie de la culture. L'importance de la culture dans nos sociétés de la connaissance ne doit pas être la lettre volée d'aujourd'hui.

Michel BOYON

Je souhaite dire quelques mots sur les conséquences de la révolution numérique sur les contenus audiovisuels, et donc sur les défis auxquels ces contenus sont confrontés. Je suggérerai quelques réponses possibles.

Les bouleversements créés par la révolution numérique sur les contenus audiovisuels sont les suivants :

- l'accélération dans la transmission des contenus ;
- l'universalité ou la possibilité d'universalité des contenus ;
- la malléabilité des contenus.

Ces transformations obligent à repenser la valorisation de notre patrimoine audiovisuel et la création de contenus par nos industries culturelles. C'est précisément l'objet du séminaire organisé par Nathalie Kosciusko-Morizet.

N'oublions pas cependant que les nouveaux usages ne sont pas forcément favorables à la création. Bien sûr, ils posent l'éternel problème de la rémunération des droits des créateurs. L'innovation technologique représente une contrainte pour les producteurs et les oblige à s'adapter sans cesse. En outre, malgré la multiplication des réseaux, il faut être conscient du danger d'une certaine uniformisation des contenus.

Le Conseil supérieur de l'audiovisuel a un rôle à jouer dans ce domaine. Sa philosophie est de donner leur chance aux nouvelles technologies et aux nouveaux entrants.

Je souhaiterais formuler trois propositions, en réponse à trois grands défis.

Le premier défi est d'empêcher l'apparition de toute fracture numérique audiovisuelle. S'agissant de la TNT, la loi le prévoit. Je vous rappelle que le Premier ministre a décidé en juillet dernier de dégager des moyens financiers supplémentaires pour permettre au plus grand nombre de Français, notamment aux plus démunis, de bénéficier de l'accès à la télévision numérique terrestre. S'agissant de la télévision mobile personnelle, qui est la fille de la TNT, elle permet la haute définition par voie terrestre et l'apparition dans notre pays de télévisions locales. Or la

quasi-totalité des investissements liés à la télévision mobile personnelle est privée et porte sur des montants importants. Notre proposition, en réponse à ce défi, est qu'une part des fonds qui seront recueillis par le grand emprunt soit affectée au financement des réseaux de télévision mobile personnelle, mais aussi de la radio numérique terrestre. Cette démarche pourrait être accompagnée, le cas échéant, d'une aide à la numérisation des chaînes et notamment des petites radios (radios associatives, radios commerciales indépendantes). Pourquoi faire appel au grand emprunt ? Parce qu'il s'agit d'investissements. En outre, on ne le répétera jamais assez, la communication audiovisuelle dans notre pays stimule l'économie et crée des emplois.

Le deuxième défi est le soutien à la création de contenus innovants. La rapidité de l'innovation technologique exige une adaptation des producteurs de contenus. Le ministre de la Culture indiquait tout à l'heure que la haute définition exigeait des investissements très lourds. Il ne s'agit pas seulement d'investissements techniques, il faut aussi d'autres décors, d'autres costumes, parce qu'on ne peut pas tourner en haute définition comme on tourne en définition simple. Or produire en haute définition deviendra une nécessité pour toutes les chaînes de télévision dans un délai très rapide. Il se trouve que la France peut se prévaloir d'une certaine avance dans ce domaine. Profitons-en. Je ne parle pas de la 3D, mais la problématique est comparable. Il est impératif que la filière technique française commence à réfléchir à l'investissement dans la 3D. Cela peut concerner en premier lieu nos œuvres d'animation, et vous savez que la France est en pointe dans ce domaine. L'animation est ce qui s'exporte le mieux parmi les œuvres audiovisuelles françaises. D'autres nouveautés imposent des changements dans les formats et dans l'écriture des œuvres. Par exemple, la télévision mobile personnelle entraînera des changements dans l'écriture notamment de

formats courts. Face à ce deuxième défi, nous proposons de recentrer progressivement le soutien à la production sur des contenus innovants au regard des perspectives offertes par la révolution numérique. Il faut aussi poursuivre l'expérience du pôle de compétitivité Images & Réseaux, qui associe des ingénieurs et des créateurs, afin de garantir que les contenus seront en phase avec les innovations et que la technique sera adaptée aux nécessités de la création.

Enfin, le troisième objectif est la valorisation des contenus audiovisuels dans l'ère numérique. Cette valorisation passe par la numérisation. C'est le travail qu'effectue l'INA pour le domaine audiovisuel, travail salué à juste titre par le ministre de la Culture. C'est aussi un travail auquel se consacre la Cinémathèque avec la restitution de films en format numérique. Grâce à la numérisation, nous allons pouvoir donner, dans l'univers dématérialisé, une forte impulsion à la conservation et à l'accessibilité.

On a parlé d'une bibliothèque des œuvres audiovisuelles et cinématographiques. Dans un premier temps, pour ce qui est de la partie audiovisuelle, je pense qu'elle devrait privilégier les œuvres patrimoniales. Par ailleurs, j'estime qu'il faut l'ouvrir à l'ensemble des œuvres francophones. La matière existe : nous disposons des fonds d'archives. Le savoir-faire existe, que ce soit à l'INA ou à la Cinémathèque. Toutefois, cette bibliothèque ne doit pas être qu'une bibliothèque ; elle doit aussi être une librairie qui sélectionnerait, qui ferait des promotions au nom de l'expression culturelle française à l'intention des professionnels et notamment des chaînes françaises ou même étrangères. Il est faux de dire que la perspective de croissance de l'économie numérique s'incarnerait principalement dans le développement de réseaux de communication. C'est une double erreur, d'abord parce que les réseaux n'existent pas sans contenus. De plus, ce sont ces contenus les véritables créateurs de richesses sociales,

culturelles et économiques. J'ai toujours vécu avec l'idée que le pouvoir de l'esprit était plus fort que le pouvoir technologique.

Claudie HAIGNERÉ

Aujourd'hui, les différents intervenants ont beaucoup parlé des infrastructures, des réseaux, des logiciels. Nous engageons, à l'occasion des débats de cet après-midi, la réflexion sur la partie relative aux contenus, en particulier culturels. J'ai envie de rebondir sur cette notion de culture et de l'élargir à ce qu'on peut appeler une civilisation numérique.

Nous sommes actuellement dans une civilisation numérique. Les impacts économiques et sociétaux, que vous avez évoqués, nous invitent à privilégier une politique et une approche globales et systématiques afin de faciliter l'entrée de nos concitoyens dans cette civilisation numérique. Investir dans cet avenir de l'immatériel, qui va au-delà des contenus, est très important. Il faut savoir non seulement produire des contenus de qualité et les diffuser, mais il faut aussi passer à cette étape de réception, d'utilisation et d'appropriation des usages. Bien évidemment, il convient d'évoquer la problématique de l'éducation nécessaire pour entrer dans cette civilisation du numérique. Michel Boyon évoquait le risque de fracture numérique. J'estime que si nous n'entrons pas tous dans cette civilisation, c'est là que la fracture numérique se situera. Cette éducation passe naturellement par l'école, mais aussi par l'entreprise.

Comment les technologies numériques peuvent-elle avoir un impact sur le système éducatif ? Une idée généralement répandue est que cet impact n'est pas réel. J'ai eu néanmoins la curiosité d'examiner des études européennes et américaines sur ce sujet. Elles montrent que l'association d'une e-éducation et d'une éducation traditionnelle est de nature à améliorer

considérablement les performances éducatives. Ce sujet est lié au niveau de *e-maturity*. C'est la raison pour laquelle je parlais d'une politique éducative systématique, où non seulement les enfants reçoivent ce socle de formation, mais aussi les professeurs disposent de la formation adaptée. Il ne faut pas imaginer que l'entrée dans la civilisation du numérique se fera simplement par contagion de proximité. Il convient de s'orienter vers une politique d'éducation, qui démarre par l'alphabétisation numérique jusqu'à la formation des talents, des ingénieurs et des chercheurs.

Cette éducation passe aussi par un changement de valeurs. La nouvelle génération a des valeurs différentes : le *multi-tasking*, l'engagement et la solidarité, le travail collaboratif, la rapidité de la discussion. Tous ces éléments ne sont pas forcément considérés aujourd'hui comme valeurs suffisamment normatives. Chacun doit être acteur, co-créateur et doit savoir donner la parole aux jeunes. La classe du futur n'est pas simplement pour moi un tableau blanc interactif. Vous avez aussi évoqué l'Internet du futur, en utilisant un terme que j'apprécie beaucoup : l'expérimentation *in silico*. Cette dernière a un effet de levier considérable sur la création et l'innovation. Nous sommes non seulement sur la preuve du concept, mais aussi sur la preuve d'usage.

La civilisation numérique est la culture de demain. Les jeux vidéo peuvent être considérés comme une nouvelle forme de roman. De même, le *serious game* est sans doute un des outils de formation à très haut potentiel. Le *data design* est une des façons de mieux s'appropriier la complexité du monde. Les métiers du futur ne sont peut-être pas ceux qu'on propose aujourd'hui aux jeunes. Il faut qu'ils soient complètement ancrés dans ces technologies diffusantes et capacitaires. Il est intéressant de souligner que l'émergence de cette civilisation numérique place, pour la première fois, la créativité des jeunes

générations au cœur de la croissance économique. Il faut donc leur donner les moyens de s'y exprimer pleinement.

À la Cité des Sciences et de l'Industrie, j'ai la chance de travailler dans un musée que j'appelle « le musée du XXI^e siècle ». Je souhaite qu'il devienne une plate-forme, un lieu expérimental d'acculturation numérique. Cette acculturation ne se fait pas seulement dans le cadre d'une visite, mais aussi dans sa préparation. Nous avons ainsi travaillé sur la façon dont on pouvait, par le numérique, élargir l'expérience d'une visite du musée. À titre d'exemple, le visiteur peut s'appuyer sur le réseau constitué par l'ensemble des musées pour obtenir des informations. De même, par un procédé de géolocalisation, le citoyen peut être informé d'une exposition dans le lieu où il se trouve. Nous essayons d'aller au-delà du simple contenu, en assurant une large diffusion et en favorisant la simplicité de l'appropriation. Comme vous l'avez dit, le numérique est l'accessibilité pour tous.

La constitution d'une université numérique citoyenne est aussi envisageable, permettant à nos concitoyens d'accéder à des savoirs scientifiques, culturels ou géopolitiques. Par ailleurs, j'aimerais évoquer les *living labs*, à savoir des laboratoires offrant la possibilité d'inclure l'utilisateur, dans sa compréhension des usages. J'estime que le *living lab* est tout à fait adapté à cette civilisation du numérique. Il peut se traduire sous de multiples formes. Je pense par exemple aux *eco-labs*, qui permettent de tester à l'aide des technologies numériques les environnements de l'éco-innovation. On pourrait citer les *e-labs* ou encore les *fab-labs*. Dans tous les cas, l'utilisateur est au centre de ces plates-formes d'usage. Ce musée, dont j'ai la chance d'avoir la responsabilité, accueille 4 millions de visiteurs physiques par an et 8 millions de visiteurs virtuels par l'intermédiaire du site Internet.

Cette entrée dans la civilisation numérique est un sujet important que nous n'avons pas souvent l'occasion d'aborder. À cet égard, j'ai récemment mis en place un *think tank* de jeunes, afin de leur permettre d'exprimer leur vision de l'avenir. À quels débats souhaitent-ils participer ? Quels sont pour eux les métiers du XXI^e siècle ? Quelles sont leurs valeurs ? Ces questions renvoient sans doute aux thèmes que vous avez évoqués ce matin et notamment celui de l'*ambient intelligence* – avec une humanité transformée par la convergence de technologies multiples dont le numérique. Ce qui a été dit aujourd'hui sur les contenus et les réseaux nous fait prendre conscience des possibles. Pour autant, tous les possibles ne sont pas nécessairement souhaitables.

Iris KNOBLOCH

Monsieur le Ministre, je souhaite tout d'abord saluer vos propositions concernant l'utilisation du grand emprunt. Elles sont, à mes yeux, de nature à positionner la France en leader européen de l'industrie numérique.

Comme l'a exprimé Michel Boyon, on ne peut pas parler d'une politique de déploiement du haut débit sans qu'elle soit accompagnée d'une politique forte et ambitieuse de contenus numériques. Pour résumer cette idée, je dirais qu'un écran vide n'a aucune valeur pour le consommateur.

La France bénéficie d'atouts non négligeables : ses infrastructures de communication et la forte pénétration du haut débit, la force de ses industries culturelles soutenues par une politique en faveur de la diversité culturelle, l'appétence du public et des internautes français pour les produits et services culturels.

Le dernier pas très important franchi sur le plan réglementaire est l'adoption de la première loi Création et Internet ainsi que la

réduction du délai de distribution des films en DVD et en VOD (vidéo à la demande) après leur sortie en salle – soit quatre mois au lieu de six. Ces étapes constituent une avancée clé pour le développement d'une offre légale attractive. Elles sont une réforme essentielle du point de vue du consommateur. À cet égard, je tiens à vous remercier, Monsieur le Ministre, pour vos efforts en vue de finaliser l'adoption rapide par le Parlement de la loi Hadopi, pour la mise en œuvre de la réponse graduée et notamment de son volet pédagogique.

Il est vrai que les créateurs et les opérateurs économiques ont un rôle important à jouer en vue de développer une offre commerciale riche et diversifiée. Les pouvoirs publics ont également un rôle de premier plan à jouer. Dans ce contexte, il serait souhaitable de proposer quelques mesures simples et efficaces pour améliorer l'accès aux œuvres cinématographiques et audiovisuelles en ligne. Je suis tout à fait d'accord avec votre proposition, Monsieur le Ministre, sur le fonds de numérisation des œuvres cinématographiques. Il ne faut pas oublier que l'Internet présente pour le consommateur une opportunité formidable de trouver tout à n'importe quel moment. En pratique, aujourd'hui, la numérisation de films est encore perçue comme un frein important. Le public français continue de déplorer la pauvreté de l'offre légale en ligne et justifie même certaines pratiques de téléchargement illégal sur cette base. Je suis aussi d'accord avec votre concept d'une porte d'entrée unique. Il me semblerait utile de constituer un moteur de recherche sous l'égide d'un organisme public indépendant, pour améliorer l'accès. Ce moteur de recherche pourrait référencer l'ensemble de l'offre commerciale de films et œuvres audiovisuelles disponibles. Il existe un très bon exemple au Royaume-Uni où l'équivalent du CNC, le UK Film Council, a mis en place le site www.findanyfilm.com. J'estime également que les pouvoirs publics et les industries privées doivent travailler

ensemble pour sensibiliser le consommateur. Le problème ne tient pas aux structures, mais au fait que le consommateur n'a pas encore complètement compris tous les usages de l'Internet, les avantages de la portabilité et de la flexibilité. À cet égard, une campagne de sensibilisation et d'éducation des consommateurs pourrait accélérer le développement de l'industrie numérique.

Pour finir, la numérisation des salles me semble également indispensable. Nos voisins européens (Royaume-Uni, Allemagne, Suède) ont déjà développé des programmes ambitieux dans ce domaine.

La France est aujourd'hui à un carrefour de son développement numérique. Il appartient à l'ensemble des acteurs de travailler ensemble, avec le soutien du gouvernement, pour valoriser le patrimoine culturel et le rendre accessible au plus large public possible.

Michèle TABAROT

La révolution numérique présente bien des atouts, mais aussi des dangers. La loi Hadopi est un des premiers textes examinés par la commission que j'ai le plaisir de présider à l'Assemblée nationale. Je souhaite aujourd'hui évoquer quelques instants ce texte avec vous.

Le constat dans notre pays est difficile. Il faut néanmoins le rappeler pour comprendre ensuite le pouvoir politique et les artistes qui ont souhaité œuvrer afin que ces lois soient adoptées. L'impact négatif du piratage sur Internet est connu. Dans l'ensemble des secteurs culturels, tous les domaines sont touchés, que ce soit la musique, le cinéma, l'audiovisuel, les jeux vidéo et – dans une moindre mesure – l'édition. En cinq ans, l'industrie culturelle a subi la destruction de 5 000 emplois. Sur la

même période, nous avons également assisté à une diminution de 50 % des ventes de disques et à une baisse de 35 % du chiffre d'affaires de la vidéo. On estime qu'en France, en 2006, un milliard de fichiers culturels (musicaux et audiovisuels) ont été téléchargés de manière illégale. Nous devons donc prendre un certain nombre de décisions et adapter le cadre législatif à la révolution du numérique pour préserver les droits d'auteur. Je voudrais rendre hommage au Président de la République qui a souhaité mettre en œuvre des rencontres avec les artistes et permis ainsi la signature des accords de l'Élysée, fruit d'un travail particulièrement important de Denis Olivennes.

Le gouvernement s'est donc impliqué et a souhaité mobiliser le Parlement sur ce texte. Je salue certains collègues parlementaires qui sont dans cette salle et qui ont eu l'occasion de travailler sur ce texte, avec un objectif clairement défini : rétablir un équilibre entre les droits fondamentaux des internautes et des créateurs, avec la volonté de soutenir la création culturelle tout en assurant sa protection. À travers la loi Hadopi, nous avons souhaité apporter une réponse pédagogique et dissuasive au piratage. Au cours de ces débats, nous avons eu des discussions passionnées et passionnantes avec les internautes, mais aussi avec de nombreux parlementaires. Au niveau du gouvernement, des positions très claires ont été adoptées sur des choix qui nous permettent d'avoir des perspectives très encourageantes pour l'avenir.

Dans le cadre de Hadopi 1, un portail de référencement du téléchargement légal a été mis en place. Il a également été décidé d'engager une révision de la chronologie des médias. Ces outils permettent, dans le cadre d'un téléchargement légal, d'envisager d'autres perspectives. Pour sa part, Hadopi 2 a créé des sanctions proportionnées pour faire reculer le piratage, en premier lieu avec le délit de contrefaçon et en second lieu avec la contravention pour négligence caractérisée.

Les débats passionnés montrent qu'il faut encore franchir une étape en vue de définir les modalités d'une relation apaisée et profitable pour la culture et pour Internet. Monsieur le Ministre, vous vous êtes engagé à mettre rapidement en œuvre des travaux pour permettre l'enrichissement d'une offre légale. Il y a quelques jours, vous avez confié à Patrick Zelnik une mission sur l'enrichissement de l'offre légale et la recherche de nouveaux modes de rémunération des artistes et des industries culturelles. Je rappelle que le téléchargement légal ne représente aujourd'hui que 4 % du chiffre d'affaires de l'industrie musicale en France. Il y a donc une vraie marge de développement pour ce type de téléchargement. Nous sommes tous conscients qu'il faut définir un modèle économique inédit pour une nouvelle répartition des revenus de la culture sur Internet.

Je considère que le numérique est une grande chance pour la culture. En effet, comme cela a été évoqué par les précédents intervenants, c'est l'occasion d'une démocratisation de l'accès à la culture pour tous et sur tout le territoire. Avec le développement des chaînes de télévision (la TNT et la télévision mobile), avec l'accessibilité des films, le développement de l'offre musicale et des livres numériques – je rappelle que dans le cadre d'une loi de finances, trois millions d'euros ont été votés pour la numérisation des collections publiques –, avec la mise en valeur de notre patrimoine grâce à la technologie 3D, le numérique nous permet de suivre l'évolution de notre société en satisfaisant de manière instantanée le désir de culture. Car nos habitudes et nos pratiques ont changé. Nous souhaitons être immédiatement satisfaits. Le numérique permet de répondre à cette attente.

En dernier lieu, je voudrais évoquer la révolution numérique comme un dénominateur commun entre la relance de la croissance et la préservation de l'environnement. Selon le rapport

Smart 2020 de McKinsey, une plus large utilisation des technologies de transmission des données audio et vidéo numériques pourrait contribuer, d'ici à 2020, à une diminution de 15 % des émissions de CO₂.

Nous sommes face à différents enjeux : humains, économiques, environnementaux. Pour toutes ces raisons, il est de notre responsabilité de réussir et d'accompagner l'entrée de la culture dans l'ère numérique.

Alain KOUCK

Je me réjouis de parler devant vous du livre, support qui nous concerne tous. Dès notre naissance et pendant toute la durée de notre vie, nous sommes amenés à accéder à la culture par le biais du livre.

Editis est le premier éditeur européen. Il publie 6 000 titres par an, pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 760 millions d'euros, et compte 2 500 collaborateurs et 16 000 auteurs. Il est composé de maisons historiques, parfois centenaires. Il contribue chaque année à l'enrichissement du patrimoine dont Monsieur le Ministre se fait le défenseur. On fait souvent le reproche aux éditeurs d'être en retard dans le domaine du numérique. C'est faux ! Depuis dix ans, nous sommes présents dans le numérique. Lors de la première révolution de l'Internet, les éditeurs ont vite compris qu'il leur permettait de dialoguer et d'échanger avec le lecteur, le prescripteur et donc le consommateur. À cette époque, le problème de la convergence des contenus et des tuyaux était déjà pour nous un sujet d'actualité. Dans l'édition, le secteur professionnel (avec des domaines comme le droit, le juridique, le médical ou la fiscalité) a d'ores et déjà réussi sa transition vers le numérique, dont le chiffre d'affaires est aujourd'hui supérieur à celui du papier. S'agissant de l'éducation – secteur où notre

groupe est leader avec des maisons comme Nathan et Bordas –, il existe depuis 2000 des produits numériques. Nous avons été les pionniers du « cartable électronique ». Nous participons, aux côtés des pouvoirs publics, à l'expérimentation des manuels scolaires numériques. En d'autres termes, l'édition est complètement immergée dans cette révolution du numérique.

Le numérique a permis, au moins dans un premier temps, de mieux vendre le papier. Grâce au numérique, il devient facile de faire la promotion de nos auteurs auprès des libraires. Grâce au feuilletage en ligne, nous permettons aux lecteurs de mieux sélectionner leurs ouvrages. De même, le numérique a permis le développement du e-commerce, qui aujourd'hui représente 10 % de notre activité. Le numérique est aussi un facteur d'amélioration des techniques d'impression à la demande. En outre, il facilite la diffusion de nos œuvres dans le monde francophone.

Le monde de l'édition a donc su anticiper cette numérisation. Nous possédons les chaînes de production et les plates-formes de diffusion. Toutefois, il convient d'accélérer ce mouvement. Comment aller plus vite et plus loin dans le respect strict du droit d'auteur et des équilibres économiques de la chaîne du livre ? Pour répondre à cette question, j'aimerais souligner trois points qui me semblent majeurs.

Premièrement, que ce soit pour les bibliothèques ou pour les éditeurs, le coût de la numérisation est très élevé. Il est de 25 euros pour un livre simple, mais peut atteindre plusieurs centaines d'euros, alors qu'il n'existe actuellement aucun autre revenu que celui provenant du papier. Beaucoup de débats portent aujourd'hui sur le financement de cette numérisation. Nous participons, dans un partenariat public-privé, au projet de bibliothèque numérique Gallica avec la BNF. Mais il faut aller plus loin et plus vite, et donner une dimension industrielle à cette

expérimentation. Ce point est crucial. Nous souhaitons que les pouvoirs publics donnent à la France les moyens de préserver, de valoriser et de diffuser son patrimoine. L'État serait là tout à fait dans son rôle et permettrait ainsi d'offrir des alternatives aux solutions actuellement envisagées.

Mon deuxième point concerne le problème de la TVA. C'est un point technique mais essentiel pour assurer le développement du marché numérique des œuvres culturelles. Actuellement, la TVA s'élève à 5,5 % pour le livre papier et à 19,6 % pour le livre numérique. En vendant un livre numérique à un prix inférieur à celui du livre papier (aux États-Unis, un livre numérique est 30 % à 50 % moins cher que le livre papier), l'équilibre de la chaîne de valeur sera remis en cause. Il faut donc pouvoir appliquer le même taux de TVA réduit au livre papier et au livre numérique, pour l'ensemble des produits culturels. Avant même de réfléchir avec les diffuseurs sur les nouvelles répartitions de cette chaîne de valeur, nous devons pouvoir continuer à financer la création, une création de qualité et plurielle. Car une création qui se trouverait menacée dans sa diversité entraînerait un rétrécissement de l'offre. À cet égard, je pense que l'expérience de la musique doit aussi nous interroger.

Troisièmement, il convient de sauvegarder ce qui fait actuellement la force et la spécificité du marché du livre français : la capillarité des réseaux de vente, en particulier celui des libraires. Ces derniers sont les meilleurs prescripteurs et les meilleurs médiateurs du livre. Ils doivent avoir toute leur place dans la vente du livre numérique, avec les sociétés de services pour lesquelles le livre n'est qu'accessoire. Il faut donc maintenir les conditions économiques de ce réseau, accompagner les libraires dans cette mutation, mettre en place un dispositif légal permettant aux éditeurs de fixer le prix de vente du livre numérique. L'importance des réseaux n'est plus à démontrer.

Pour des raisons différentes, la musique a souffert de la disparition des disquaires. Aujourd'hui, Monsieur le Ministre, vous vous êtes penché sur les problèmes de la presse dont le réseau a souffert. Une des solutions avancées par les états généraux consiste à augmenter le nombre de points de vente. Nous avons la chance, en France, d'avoir la plus forte densité de points de vente du livre. Il faut qu'ils puissent aussi gérer cette mutation et ne pas disparaître.

En résumé, le numérique est une formidable opportunité car il nous permettra d'être en contact avec le plus grand nombre de consommateurs. Nous serons pluriels : nous utiliserons le papier, qui jamais ne disparaîtra, des tablettes de lecture, des ordinateurs, etc. Nous pourrions élargir ainsi la diffusion des savoirs et des œuvres papier. Mais nous devons parvenir à franchir ensemble ces étapes menant à cette vision optimiste, en étant intransigeants vis-à-vis de tout ce qui peut affaiblir ou compromettre la création qui est à la base des industries culturelles. Il faut que les nouveaux acteurs, les nouveaux diffuseurs, les pouvoirs publics, la Commission européenne le comprennent. Si aujourd'hui nous pouvons parler d'enjeux sur la numérisation du patrimoine en France, c'est qu'il est riche, multiple et s'est développé au cours des siècles. Il faut que tous les acteurs, ensemble, puissent investir dans ce domaine, en étant très vigilants. Il ne faudrait pas regretter, dans cent ans, d'avoir affaibli notre patrimoine.

Mats CARDUNER

J'articulerai mon intervention autour de trois idées qui me semblent importantes, s'agissant du grand emprunt. La première est l'éradication de la fracture numérique en France. Comme l'ont dit plusieurs intervenants, le numérique est une formidable opportunité pour la promotion du patrimoine culturel français.

Or force est de constater que la France accuse un retard assez considérable en termes d'accès à Internet. La première démarche qu'il convient de mettre en œuvre est donc de concrétiser les plans d'action qui sont proposés par le secrétariat d'État à l'Économie numérique. Le numérique est une opportunité, en particulier dans le domaine culturel. Ainsi, on constate que les requêtes dans le domaine culturel auprès de Google sont les plus nombreuses. Pensons à la génération Y, celle des 15-35 ans. Aujourd'hui, cette génération est « branchée », au sens littéral du terme : elle est née avec Internet, les mobiles, les réseaux, et elle est surconsommatrice notamment de contenus culturels. À titre d'exemple, on n'a jamais autant consommé de musique qu'actuellement. Il est donc nécessaire d'accélérer nos efforts pour rattraper le retard de la France en matière d'accès et d'usage de l'Internet. Le premier milliard d'internautes accède à l'Internet par les ordinateurs ; le prochain milliard y accédera par le mobile. Il est temps, à travers des politiques publiques volontaristes, d'augmenter le taux de pénétration d'Internet, de faire entrer le haut débit dans tous les foyers, et de travailler autour de l'accessibilité, de la couverture géographique du haut débit et de l'équipement.

Le grand emprunt peut certes participer activement à la constitution du patrimoine numérique, mais aussi stimuler son accessibilité. C'est sur ce point que la relation entre la Bibliothèque nationale de France et les moteurs de recherche prend tout son relief. Numériser est la première étape. Mais dans le monde digital marqué par une profusion de contenus, il faut être visible. Cette deuxième étape permet de tirer tout le bénéfice de la Toile au sens originel du terme, c'est-à-dire cette capacité du réseau à connecter et interconnecter des flux, à dématérialiser l'accès à l'information. Il est donc très important que les contenus du patrimoine culturel numérisé puissent être accessibles partout, via les moteurs de recherche, mais aussi sur les plates-formes

de contenus vidéo créés par les utilisateurs, sur les réseaux sociaux, etc. Il est capital d'engager cette démarche avec un esprit de partenariat, de non-exclusivité et de distribution ouverte des contenus. C'est l'esprit de la collaboration qui est envisagée entre Google et la BNF, par exemple par la mise à disposition de la BNF des dizaines de milliers d'ouvrages déjà numérisés, de langue française, qui sont bien entendu dans le domaine public. Ces ouvrages ont été numérisés aux États-Unis dans le cadre du programme « Bibliothèque » de Google Recherche de Livre. Il me paraît aussi normal qu'on puisse retrouver ces ouvrages sur Gallica et Europeana. Cette notion de non-exclusivité et de distribution ouverte est capitale. Le cas échéant, en complémentarité avec tous les efforts de numérisation pressentis, on peut envisager des partenariats là où ils font le plus sens, en s'orientant par exemple vers des collections particulières. Ce sont les pistes que nous explorons, avec la BNF mais aussi avec toutes les bibliothèques nationales.

La troisième idée est l'encouragement des modèles de rémunération et de monétisation sur le Web. Il me semble important de forcer ces modèles à se développer et de casser l'idée reçue selon laquelle il n'y a pas de rémunération des ayants droit sur Internet. Il existe des modèles qui fonctionnent et ce sont ceux-là qu'il faut encourager. Un écueil doit être évité : celui d'opposer Internet aux autres médias. On a tendance à penser que l'Internet crée des défis pour les autres médias, que ce soit la télévision, la radio, le cinéma ou l'édition. Toutefois, selon moi, l'Internet n'est pas un média. Il est le fruit de l'avènement du numérique dans tous les médias et bouleverse de manière transversale les modes de distribution et les modèles économiques. Il a été démontré à de nombreuses reprises qu'il existe des synergies fortes entre les différents mondes, le monde en ligne et le monde physique. La Fnac en est un très bon exemple. Elle est la seule à offrir au consommateur un univers fluide entre le magasin en

dur et Internet. Chez Google, nous démontrons tous les jours les relations intimes qui existent entre la consultation de contenus sur Internet et l'achat de produits culturels en magasin. De même, Youtube a montré les effets très spectaculaires, en termes de consommation, de la promotion de ses contenus. La BBC, qui est partenaire de Youtube, constate ainsi une complémentarité très forte des usages, des types de contenus consommés et des heures de la journée auxquelles ils sont consommés. À mon sens, les offres légales fonctionnent. Ce n'est qu'une question de temps pour que nous trouvions des modèles de rémunération des ayants droit qui soient satisfaisants. Certes, nous n'avons pas encore atteint cet objectif. Mais il faut accélérer les actions dans ce domaine. Par exemple, le grand emprunt pourrait permettre de financer la constitution d'un grand registre d'empreintes numériques pour les contenus audiovisuels et pour les plates-formes vidéo. Ce registre permettrait aux ayants droit de monétiser leurs contenus et de valoriser leurs œuvres en ayant le contrôle sur les conditions d'exploitation (le blocage, le suivi, la monétisation).

Vincent MARCATTÉ

Les pôles de compétitivité ont déjà largement investi les sujets des usages et des contenus. Ce sont d'ailleurs des écosystèmes particulièrement vertueux parce qu'ils rassemblent des acteurs de la recherche, de l'enseignement supérieur, des entreprises et – s'agissant d'Images & Réseaux – des acteurs des médias, des créateurs de contenus, des équipementiers, des fournisseurs de services, des PME innovantes. Pour donner quelques éléments de réponse à Alain Juppé et Michel Rocard, s'il s'agit de contribuer au financement des PME les plus innovantes et d'aider les acteurs de l'économie du savoir, les pôles de compétitivité me semblent un lieu intéressant à considérer.

Michel Boyon a parlé de la télévision mobile personnelle et de la radio numérique. La France compte effectivement des acteurs qui figurent parmi les leaders mondiaux en matière de technologies. Mais celles-ci évoluent très rapidement. Il convient donc d'être prudents dans nos choix.

S'agissant des contenus et des usages du patrimoine et des industries culturelles, nous avons d'ores et déjà mené des projets emblématiques et intéressants. Par exemple, au début de l'année, nous avons retransmis en direct l'opéra *Don Giovanni* en 3D. Ce magnifique projet a été conduit en partenariat avec l'Opéra de Rennes et les acteurs de la culture et de la prise de vue. Nous avons pu constater la complexité de cette opération. La 3D, en termes de production, de captation, de transmission et de restitution, est une révolution en devenir. Il faut investir dès maintenant si nous voulons avoir des entreprises leaders dans ce domaine. Nous avons déjà mis en œuvre un beau projet, qui s'appelle « 3D Live », avec nos partenaires Imaginove à Lyon et Cap Digital à Paris. Cet axe doit être renforcé dès maintenant.

Par ailleurs, nous conduisons un projet avec le Musée de Bretagne portant sur la réalisation d'un guide sur terminal mobile en réalité augmentée. Il permet une visite très largement enrichie du musée. À cet égard, je pense que les acteurs du numérique peuvent énormément apporter à l'offre de l'ensemble des musées français. Pour cela, il me paraît important de promouvoir des projets qui mélangent les acteurs du monde de la culture et ceux du monde numérique. Il faut casser les barrières entre les deux mondes et faire en sorte que les collaborations soient renforcées.

Un autre projet intéressant est la plate-forme « Bretagne 3D ». À partir d'interfaces de programmation ouvertes, elle permet à des acteurs tiers d'enrichir l'application de navigation dans la Bretagne en trois dimensions.

Je me réjouis du grand projet annoncé par Monsieur le Ministre, consistant à mettre en place une entrée unique pour accéder à nos contenus. Les actions déjà engagées par le CNC et l'INA montrent la voie à suivre. Pour aller plus loin, nous avons encore quelques chantiers devant nous en matière d'accès aux contenus. Il faut pouvoir accéder, naviguer, partager de manière simple et fluide. Aujourd'hui, cet objectif n'est pas totalement atteint. Il faut notamment réfléchir à l'évolution de l'archivage des supports physiques. Nous devons absolument travailler sur des supports plus pérennes, plus efficaces au niveau énergétique, et plus sécurisés. Le numérique est une des industries dont les temps de cycle sont les plus courts. Or nous devons travailler sur des temps de cycle un peu plus longs, ce dont nous n'avons pas forcément l'habitude.

Compte tenu des volumes colossaux de contenus en jeu (films, vidéo, musique, images), pour naviguer efficacement, il faut s'interroger sur la façon d'extraire de la sémantique de la manière la plus automatique possible à partir de ces contenus. Il s'agit d'un vaste chantier. Or la France présente de sérieux atouts dans le domaine du Web sémantique (extraction de sémantique depuis des contenus vidéo, des sons et des images). Nous avons ici la capacité de constituer des leaders mondiaux. L'analyse sémantique des contenus doit aussi être réalisée en étroite collaboration avec les organismes référents (INA, CNC, musées). En effet, il s'agit de classifier ces modèles de données par le biais d'ontologies, de manière à ce qu'à terme nous puissions parvenir à une encyclopédie plurimédia, interactive et communautaire du patrimoine culturel français.

L'innovation ne se trouve pas au pied du lampadaire. Il est essentiel de croiser les filières, de faire se rencontrer les acteurs du numérique, les acteurs culturels, les médias et créateurs de contenus. Nous avons besoin de constituer des lieux favorisant

les rencontres. Nous avons créé un tel lieu à Paris, nommé « La Cantine ». Mais il reste trop réservé aux seuls acteurs du numérique. Nous avons d'autres projets similaires en province, notamment à Toulouse, Nantes et Rennes. Il est intéressant d'aller au-delà de ce projet de Cantine, vers un concept qu'on pourrait appeler « Cité du numérique », en reprenant des expériences menées à l'étranger (la Société des Arts technologiques à Montréal, l'Ars Electronica Center en Autriche, le Musée du XXI^e siècle à Paris). C'est par ce frottement permanent entre artistes et acteurs du numérique, par le biais d'outils de production mis en commun, que nous obtiendrons ce bouillonnement créatif qui produira les entreprises du futur. Sur ce point, je partage l'opinion de Claudie Haigueré sur la notion de *living lab*. Cette notion d'innovation ascendante, où l'utilisateur est au centre, est fondamentale. Je vois à terme un cercle vertueux entre ces cités du numérique, des plates-formes d'expérimentation et d'usage plus technologiques, les universités et les campus numériques, pour accélérer le transfert de la recherche vers le développement.

Sur les contenus d'artistes émergents, je pense qu'il est possible de tester de nouveaux *business models*, dans le cadre de plates-formes de marché ouvertes. Par ailleurs, pourquoi ne pas travailler à la création d'un terminal du futur, un boîtier universel qui nous permettrait d'accéder librement à tous nos contenus culturels ? On parlait ce matin de liens avec le *cloud computing*. Dès lors que nous disposerons d'une capacité de traitement dans le réseau très importante, nous pourrions accéder de façon plus simple, à la maison ou en mobilité, à l'ensemble de nos contenus culturels.

Frédéric MITTERRAND

Je remercie profondément chacun des intervenants pour la richesse des éléments de réflexion qu'ils ont apportés.

Claudie HAIGNERÉ

Je pense que nous avons en France des industries et des centres de recherche capables de promouvoir le développement des services, qu'il s'agisse de l'e-éducation, de l'e-santé ou de l'e-culture. J'ai retenu des interventions précédentes que nous sommes dans un cycle de révolution numérique qui accompagne d'autres types de révolution. Je pense notamment au développement durable. Cette révolution numérique accompagne chaque citoyen dans la recherche du développement durable.

Michel BOYON

L'intérêt de chacune des interventions n'a échappé à personne. Je m'attendais à ce qu'il y ait des rapprochements forts entre elles. Je ne parlerai pas de convergence car je déteste ce mot que tout le monde invoque « en sautant sur sa chaise comme un cabri »...

Frédéric MITTERRAND

Excellente citation qui mériterait d'être numérisée !

Michel BOYON

Je note en tout cas des rapprochements forts entre les différents intervenants. Cela me semble très encourageant pour l'avenir. En effet, quelles que soient leurs responsabilités et leurs sensibilités, les personnes qui se sont exprimées s'accordent sur la priorité à donner au contenu – dans ses dimensions culturelle, sociale, économique et morale – plutôt qu'aux contenants. Comme je le disais, la force de l'esprit sera toujours plus forte que le pouvoir technologique.

Frédéric MITTERRAND

Michel Boyon, vous avez prononcé un mot qui me semble très important, qui nous réunit ici, qui explique que chacun des intervenants ait souhaité répondre à l'appel de Nathalie Kosciusko-Morizet. C'est un mot un peu galvaudé et pourtant essentiel : la morale. Nous ne parlons pas aujourd'hui seulement de technique. Nous parlons de valeurs qu'il faudra transmettre, de la manière dont nous les transmettrons et de la manière dont les techniques pourront influencer sur cette transmission. La morale nous impose de protéger le patrimoine et de permettre la transmission de ce qui existe et de ce qui reste à créer, dans les conditions de la plus grande objectivité et de la plus grande honnêteté intellectuelle. Sans faire le procès de qui que ce soit, force est de constater que cet objectif est difficile à atteindre.

Il a été question du retard de la France. Je ne saurais me prononcer sur ce point que je n'ai pas encore approfondi, même si je pense disposer d'excellents experts autour de moi, qui, il est vrai, s'attardent moins sur la question du retard que sur celle de l'avenir. Les enjeux que nous avons à relever appellent des réflexions sur un ensemble de techniques à utiliser et une réflexion profonde, morale précisément, sur le sens du travail à mener. S'il y a retard, il sera comblé dès lors que nous aurons achevé ces réflexions.

J'ai moi-même cédé au péché mignon qui consiste à aligner des chiffres, pour montrer que dans tel ou tel domaine un travail considérable avait déjà été accompli. En filigrane de la plupart des interventions, j'ai retrouvé aussi la trace de ces chiffres, même s'ils n'étaient pas cités. Il faut « tout faire », mais il faut aussi donner les moyens de se repérer. Le travail pédagogique qui accompagnera le « tout faire » et le « tout disponible » est essentiel. Michel Boyon l'a dit. Claudie Haigneré l'a également

souligné, en y ajoutant une notion très importante : celle du devenir de ceux qui restent au bord de la route, ceux qui ont besoin d'une alphabétisation numérique. Si nous ratons cette alphabétisation, nous aurons manqué un des enjeux moraux essentiels de la réflexion que nous menons aujourd'hui.

J'ai été très frappé par le rappel d'un problème que je connais, qui montre à quel point le champ des réflexions sur la technique est étendu. Iris Knobloch a mentionné tout à l'heure qu'il faudrait numériser les salles de cinéma, qui sont des lieux essentiels de la vie sociale en France. Elles jouent un rôle non seulement de divertissement mais aussi de lien social. Elles devront affronter une révolution technique très lourde. Car, en dehors des grands circuits, il s'agit d'artisans.

La réflexion qui va être appliquée à la valeur morale des techniques à mettre en place doit garder toujours présente à l'esprit les anciennes méthodes de transmission. Quand Alain Kouck nous parle de la persistance du livre, il ne dit pas que nous sommes tous ringards à vouloir garder les supports papier. Il dit une chose bien plus importante et plus riche : les nouvelles techniques transmettront l'ensemble du patrimoine, et notamment notre usage du monde, notre manière de vivre, le plaisir que nous avons à utiliser telle ou telle technique, la liberté de choix dont nous disposons. L'usage des nouvelles technologies ne doit pas s'imposer comme une sorte d'obligation totalitaire. À cet égard, les propos de Vincent Marcatté sur les lieux d'échange et d'initiation aux nouvelles techniques sont importants. Il a souligné de manière lucide la nécessité de mettre en place des lieux où les personnes se rencontrent, se reconnaissent et échangent. Les nouvelles méthodes de transmission ne doivent pas défaire les liens sociaux tissés par les anciennes méthodes mais au contraire les renforcer et les enrichir. Je remarque que Michèle Tabarot a défendu avec beaucoup de courage une loi

qui n'est pas toujours bien comprise. Or nous aurions bien voulu trouver un lieu où cette pédagogie aurait pu s'exercer.

Je vous ai livré quelques éléments que j'ai retenus de la discussion intéressante d'aujourd'hui. Je cède à présent la parole à Nathalie Kosciusko-Morizet.

Restitution des travaux

Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET

*Secrétaire d'État chargée de la Prospective
et du Développement de l'Économie numérique*

Je remercie Frédéric Mitterrand et tous les intervenants de cette dernière table ronde. Monsieur le Premier ministre, avant de vous céder la parole, je vais vous restituer en quelques mots nos travaux du jour à peine achevés.

Cette journée a été féconde. Elle a permis de mettre en lumière un nombre important de propositions et de leur apporter plus de cohérence. Je remercie en votre nom le public nombreux qui a suivi ces débats, dans la salle et sur Internet. En effet, à travers le flux Twitter et le tag « # emprunt », beaucoup de personnes ont pu assister à nos travaux. Même si nous n'avons pas pu développer l'interaction que nous aurions voulue avec la salle, les échanges ont été nombreux sur Internet.

Chacune des pistes tracées mérite d'être explorée. Elles le seront, Monsieur le Premier ministre, par tous les membres de votre gouvernement qui engageront le pays dans l'innovation numérique. Aujourd'hui, trois de vos ministres présidaient une table ronde : Frédéric Mitterrand, Michel Mercier et Hervé Novelli. Mais je voudrais saluer également ceux qui ont la charge de développer l'administration électronique avec Éric Woerth, Christine Lagarde et Christian Estrosi qui conduiront l'équipement industriel et soutiennent la filière du logiciel ; ceux qui, avec Roselyne Bachelot, s'occupent de télésanté et d'e-santé ; ceux qui, avec Luc Chatel, diffusent des équipements,

les nouveaux modèles de transmission, ou encore ceux qui, avec Xavier Darcos, accompagnent la promotion des nouvelles formes de travail.

L'ensemble des membres de votre gouvernement – y compris ceux qui ne sont pas présents physiquement – a pris part à l'événement que nous avons organisé aujourd'hui. Ils ont répondu à l'appel et formulé des propositions, dont certaines n'ont pas été évoquées à la tribune mais seront naturellement prises en compte. Nous vous remettons ces propositions sur le mode immédiat qu'affectionne la communauté numérique, comme nous les avons remises aux deux coprésidents de la Commission sur les priorités stratégiques d'investissement et l'emprunt national. Je redis à Michel Rocard et Alain Juppé notre gratitude et notre détermination à les seconder et à leur transmettre des propositions qui rencontreront leur intérêt.

Michel Rocard nous a prudemment avertis du caractère à la fois limité et unique de l'emprunt. Il nous disait ce matin en substance : « *le guichet n'ouvrira qu'une fois et les demandeurs seront nombreux* ». Je crois qu'on peut lui confirmer que nous serons parmi les premiers au rendez-vous, avec des dossiers solidement montés. Alain Juppé disait que nous avons « *toute raison d'espérer* », en indiquant notamment combien le numérique pouvait contribuer à un modèle de développement durable plus sobre. C'est ma conviction et elle est aujourd'hui très largement partagée. Nous la défendrons.

Monsieur le Premier ministre, la mobilisation qu'a voulue le Président de la République est aujourd'hui plus qu'engagée. Les perspectives que nous ouvrons sont de différents ordres, mais leur cohérence est forte. Je résume l'essentiel de ce que j'ai noté, en attirant votre attention sur les points saillants des contributions. Bien sûr, dès ce soir, nous prendrons le temps

de rassembler tous les matériaux fournis par les différents intervenants. La synthèse de cette journée sera également disponible sur Internet, sur le site www.strategie.gouv.fr. Mais d'ores et déjà, cinq priorités se dégagent. Je les énumère dans l'ordre des tables rondes.

La première priorité est l'investissement dans le très haut débit. Il recèle naturellement un enjeu industriel massif, mais aussi une vocation territoriale. Michel Mercier a évoqué un grand projet politique et industriel, un investissement pour la nation, pour l'ensemble des acteurs, pour tous les territoires (y compris l'Outre-mer). Le sénateur Retailleau l'a rappelé en soulignant la nécessité du très haut débit multimodal et d'infrastructures robustes, en particulier en câbles sous-marins. La fibre optique rendra possible le développement de services, produira des emplois, sera un vecteur de développement – comme l'a dit Hervé Novelli. Plusieurs intervenants ont insisté sur la nécessité d'avoir un investissement mutualisé, de telle sorte que l'investissement public puisse se mêler à l'investissement privé et avoir un effet de levier. À ce titre, le bilan du haut débit est positif. Augustin de Romanet l'a souligné, tout en rappelant que le très haut débit était d'un enjeu autrement plus important. Le chiffre de 40 milliards d'euros a été évoqué, mais aussi contesté par d'autres. Nous ne nous sommes pas attardés sur les chiffres, conformément à vos instructions. Nous avons choisi de nous focaliser sur les enjeux et les objectifs. En tout cas, l'investissement public devra trouver des formes inédites de mutualisation, notamment pour les zones blanches.

La deuxième priorité portera sur le problème de la sous-capitalisation des entreprises du logiciel. La question a été posée de la création d'un fonds sectoriel approprié, compte tenu à la fois de ce que sont les enjeux et les chances de ce secteur en France, qui est riche mais diffus.

La troisième priorité est l'utilisation des outils numériques pour servir l'ensemble du tissu des PME de notre pays, en encourageant la simplification et la dématérialisation des procédures administratives. Nous avons des lacunes en la matière, nous en sommes très conscients, mais des remèdes peuvent y être apportés. Ils pourraient inclure une aide à l'informatisation des PME et TPE, ainsi qu'un guichet unique.

La quatrième priorité pourrait être la mutualisation des infrastructures, indispensables aux petites entreprises (notamment les *start-up* du numérique) mais trop onéreuses. Plusieurs idées ont été mises en avant. Elles portent sur la puissance de calcul (le supercalculateur), le *cloud computing*, les équipements de virtualisation. On peut penser à la 3D, à l'hébergement qui est un enjeu technologique réel, ou à des idées plus traditionnelles sur l'aide aux *start-up* du secteur.

La cinquième priorité, et non la moindre, est celle qui faisait l'objet de la dernière table ronde présidée par Frédéric Mitterrand. Elle consiste en l'investissement dans la numérisation des contenus patrimoniaux audiovisuels, pour les valoriser, les diffuser sur les nouveaux réseaux. Cet investissement devra également offrir aux établissements publics cette porte d'entrée numérique dont parlait Frédéric Mitterrand et dont nous savons combien elle est indispensable à la diffusion des textes, des images et des sons qui sont l'âme de notre patrimoine et font vivre ces réseaux.

Ces cinq priorités reposent chacune sur un ensemble de raisons qui les justifient, et de mesures qui les rendront possibles. Elles sont cohérentes. Elles ne sont pas une simple suite de demandes ou une addition de listes. Elles correspondent à une réelle volonté politique, celle d'offrir à notre pays une infrastructure numérique de pointe au service des contenus et des usages, dont nous

savons qu'ils seront à la fois les moteurs de croissance et les leviers de socialisation.

Je suis honorée d'avoir pu organiser le déroulement de ces travaux avec votre aide à tous. Monsieur le Premier ministre, je vous cède la parole.

Clôture

François FILLON
Premier ministre

Ma chère Nathalie, Mesdames et Messieurs les Ministres, Mesdames et Messieurs,

Je n'ai pas besoin de vous dire le plaisir que j'ai d'être parmi vous pour clore des discussions certainement passionnantes et passionnées, d'abord à titre personnel, parce que mon intérêt pour les nouvelles technologies n'est désormais plus un secret pour personne. J'ai eu la chance, dans ma vie politique, de rencontrer Internet à ses balbutiements. C'était en 1993, avec le premier navigateur du NCSA (National Center for Supercomputing Applications). Je me souviens de cette époque où un responsable d'une très grande entreprise de télécommunications française m'a dit : « *Monsieur le Ministre, ne perdez pas votre temps avec Internet ; c'est une mode, ça ne durera pas six mois* ». Je me souviens d'une époque où les hommes politiques, parce qu'on parlait des « autoroutes de l'information », faisaient tous des discours sur le sujet sans avoir jamais touché un ordinateur de leur vie. Je me souviens du patron d'une grande entreprise fabriquant justement des ordinateurs, qui était venu me demander de mettre en place une « fillonnette » pour aider les Français à rattraper leur retard en matière d'équipement... mais qui m'avait confié n'avoir jamais utilisé lui-même un ordinateur. Puis, en 1995, j'ai été chargé, au sein du gouvernement de l'époque, dirigé par Alain Juppé, du développement de ces nouvelles technologies, comme l'est Nathalie Kosciusko-Morizet aujourd'hui. À ce titre, j'ai porté

la réforme des télécommunications qui a marqué un véritable démarrage de ces nouvelles technologies. Je voudrais, à ce sujet, dire combien, lorsqu'on est face à une grande réforme structurelle, qui naturellement suscite toujours de l'inquiétude, il faut se souvenir du passé et de ce qu'ont donné les réformes précédentes. Voilà un exemple d'une réforme, celle de l'ouverture à la concurrence des télécommunications, qui a suscité des discours très alarmistes sur le fait que la fracture numérique allait augmenter, et sur l'accès aux technologies de l'information qui serait désormais réservé à ceux qui en auraient les moyens. On a vu que c'est exactement le contraire qui s'est produit. La vérité, c'est que, à partir du moment où on a ouvert le marché des télécommunications à la concurrence, on a commencé à rattraper notre retard considérable dans ce domaine.

Aujourd'hui, on ne parle plus de « nouvelles technologies de l'information » mais d'« économie numérique » et c'est beaucoup plus juste, puisque ce secteur est le plus dynamique de l'économie mondiale. Les réseaux de communications électroniques en constituent l'infrastructure essentielle qui irrigue et structure l'ensemble du système économique, et en une dizaine d'années, on est passé de quelques pionniers du téléphone portable à trois milliards d'abonnés, de quelques « *geeks* » à plus d'un milliard d'internautes. En Europe, le numérique est la source d'un quart de la croissance, il compte pour 40 % des gains de productivité. Les économistes s'accordent à dire que les investissements dans le numérique sont doublement productifs puisqu'ils le sont par eux-mêmes, mais aussi par la contribution qu'ils apportent à la compétitivité de l'ensemble des secteurs de l'économie. Bref, le numérique, c'est un gisement de croissance et d'emplois considérable que personne ne peut ignorer.

Mais il faut bien le dire, c'est un gisement que notre pays n'exploite pas suffisamment. L'influence des nouvelles technologies

dans la croissance du produit intérieur brut est de 0,4 à 0,8 point inférieure à ce qu'elle est dans d'autres pays comparables, en Europe et dans le monde. Pourquoi avons-nous toujours ce retard ? D'abord, parce que notre effort de Recherche et Développement en la matière est insuffisant : 0,3 % du produit intérieur brut, c'est le double aux États-Unis et au Japon. Et ensuite, parce que la part du numérique dans l'investissement productif de nos entreprises, en France comme en Europe, est moitié moindre qu'aux États-Unis. Il n'est donc pas étonnant que la contribution à la croissance de la valeur ajoutée produite par le secteur des nouvelles technologies soit quasiment deux fois plus faible en France que de l'autre côté de l'Atlantique. Pas étonnant non plus que l'écart de productivité globale entre les États-Unis et la France, dans les secteurs qui sont potentiellement utilisateurs du numérique, n'ait cessé de se dégrader de plusieurs points par an au cours de la dernière décennie.

Pourtant, notre pays dispose de véritables atouts. D'abord, en matière de haut débit, nous avons largement rattrapé notre retard ; grâce au dégroupage, les Français disposent aujourd'hui d'une offre haut débit très riche et à des conditions tarifaires que nous envie la plupart des pays du monde. L'équipement des ménages en haut débit atteste du dynamisme du marché et du goût des Français pour les nouvelles technologies. La France, il faut le savoir, il faut le dire, est désormais mieux équipée que les États-Unis : 30 % des *blogs* actifs dans le monde sont français, l'Internet mobile est en train de prendre son envol grâce aux nouveaux forfaits illimités et une nouvelle révolution s'amorce, celle du très haut débit. C'est une révolution qui est porteuse d'opportunités étourdissantes. Il faut les saisir et c'est ce à quoi nous nous employons avec le gouvernement.

D'abord en créant un secrétariat d'État chargé de l'Économie numérique, puis en définissant le plan France Numérique 2012,

nous nous sommes adaptés au phénomène de convergence numérique et nous avons fait du développement de l'économie numérique une priorité gouvernementale.

Avec l'augmentation sans précédent du crédit d'impôt recherche, avec le rapprochement d'OSEO et de l'Agence de l'innovation industrielle, avec le lancement de la deuxième phase des pôles de compétitivité, nous avons créé un environnement favorable aux activités de Recherche et Développement, donc au numérique.

À l'occasion de ce séminaire, nous nous sommes livrés à un véritable « *brainstorming* », ce qui prouve que le travail gouvernemental peut aussi s'adapter aux méthodes de l'économie numérique, et je voudrais remercier tous les participants à cette rencontre et évidemment au premier rang d'entre eux, Nathalie Kosciusko-Morizet et toute son équipe pour sa parfaite organisation.

Les actes de ce séminaire seront une contribution essentielle au débat de la Commission présidée par Michel Rocard et Alain Juppé. Parce que c'est une évidence : l'économie numérique est un investissement d'avenir, et donc nous allons continuer à miser massivement sur son développement.

Il est d'abord fondamental d'approfondir la couverture numérique du territoire. Le numérique rapproche les hommes, mais seulement les hommes qui sont connectés. Notre problème se résume à trois chiffres : 9 millions, c'est le nombre de foyers français qui n'ont pas accès à Internet, c'est un paradoxe hexagonal puisque le haut débit est un succès populaire réel. 2 %, c'est la part des foyers qui ne sont toujours pas éligibles à l'ADSL. Et enfin 364, c'est le nombre des communes qui ne sont toujours pas desservies en téléphonie mobile.

Le Président de la République nous a fixé un cap ambitieux : que 100 % des Français aient accès à l'Internet à haut débit fixe ou mobile avant la fin du quinquennat. Nous avons déjà pris un premier train de mesures. Grâce au plan France Numérique 2012 et à la labellisation d'offres d'accès à Internet pour tous, l'accès à un tarif raisonnable à l'Internet à haut débit sur tout le territoire, notamment grâce aux satellites, sera une réalité dès l'année prochaine. Quant à la téléphonie mobile, j'ai demandé que le plan de couverture des zones blanches soit relancé et c'est une des missions que s'est assignées Michel Mercier.

Une autre question liée à la couverture se pose, celle de la télévision numérique terrestre. Nous sommes en train, comme beaucoup d'autres pays, de basculer de la télévision analogique vers la TNT. Cette campagne doit aboutir avant le 30 novembre 2011, c'est la date qui a été fixée par le législateur ; elle va se traduire par une amélioration très notable de l'offre audiovisuelle pour les Français. Je veux que chacun sache que, sur ce sujet, le gouvernement est totalement mobilisé pour que les opérations compliquées de basculement se déroulent dans les meilleures conditions techniques et financières, pour que la TNT soit une réalité pour tous avant la fin de l'année 2011.

Aujourd'hui, le grand chantier qui s'ouvre, c'est le déploiement de la fibre optique. À la clé, nous savons qu'il y a un accroissement spectaculaire des débits disponibles et donc l'émergence d'usages et de services complètement renouvelés. Équiper la France en fibre optique est évidemment un projet ambitieux, un projet de longue haleine. Ce sont des investissements qui vont représenter plusieurs dizaines de milliards d'euros. La pénétration, très forte déjà, du haut débit dans notre pays est un atout, mais le gouvernement ne peut pas seulement être un spectateur ! Il doit accompagner cette évolution en cherchant à accélérer sa marche et à lui fournir des bases solides.

Bien sûr, je suis conscient qu'il faut éviter les écueils d'une intervention de la puissance publique qui serait excessive et mal calibrée, mais ma conviction est que, face à une telle révolution technologique, l'investissement public est à la fois nécessaire et totalement légitime.

Il faut bien nous entendre. L'objectif que nous devons nous fixer est l'accès de tous les Français au très haut débit ; c'est une question d'équité entre les territoires. Il serait contraire aux valeurs de la République que les bienfaits du numérique, notamment dans le domaine de la santé, de l'enseignement, de l'administration électronique, du maintien à domicile, de la culture, soient octroyés uniquement aux citoyens et déniés à ceux qui habitent dans les zones rurales ; le gouvernement ne s'y résoudra pas. Mais en même temps, il est illusoire de penser que nous parviendrons, dans un délai raisonnable, à une couverture complète du territoire français en fibre optique. Ce qu'il faut absolument pour les zones les moins denses, c'est que nous soyons capables de leur offrir des solutions alternatives à la fibre optique, grâce au filaire, à l'hertzien et au satellitaire.

C'est notamment pour cette raison que le gouvernement a décidé, à la fin de l'année dernière, de réserver une partie des fréquences qui seront libérées grâce à l'arrêt de la diffusion analogique de la télévision, ce qu'on a appelé le « dividende numérique », pour l'Internet à très haut débit mobile. Cette technologie peut en effet offrir, dans les zones faiblement peuplées, des débits comparables à ceux de la fibre optique. Je veillerai donc à ce que l'attribution des fréquences se fasse en fonction des engagements que les candidats seront prêts à prendre en matière de couverture du territoire. Ce n'est qu'à ce prix que nous éviterons une nouvelle fracture numérique. Je me réjouis d'ailleurs que nos partenaires européens nous emboîtent progressivement le pas en la matière. Notre pays ne peut pas se

lancer dans un déploiement de la fibre optique à grande échelle sans que des règles du jeu claires et pérennes aient été définies quant à ses modalités. Je pense en particulier aux immeubles, aux modalités techniques de déploiement de la fibre en leur sein, qui doivent être incitatives, qui doivent garantir le dynamisme de ce marché au bénéfice des utilisateurs.

Enfin, j'ai la conviction que l'investissement public ne peut se concevoir que comme complémentaire de l'initiative privée et en coordination avec elle. Il doit servir à accélérer et à optimiser le déploiement de ces nouveaux réseaux sans se substituer à l'investissement privé. Je partage cette ambition avec la Caisse des Dépôts, qui est chargée de mobiliser 750 millions de fonds propres pour accélérer le déploiement de la fibre optique dans les zones moyennement peuplées. Je la partage aussi avec les collectivités territoriales qui ont mené ces dernières années une action décisive pour l'équipement du territoire en haut débit.

C'est un succès que je veux reproduire pour le développement de la fibre. J'ai chargé Nathalie Kosciusko-Morizet et Michel Mercier d'y veiller, en lien avec les parlementaires, dans le cadre de l'examen en cours de la proposition de loi relative à la lutte contre la fracture numérique.

Mais cette fracture n'est pas seulement géographique. Elle est aussi économique. À l'heure où Internet devient une commodité essentielle, presque au même titre que l'électricité, tous les Français doivent pouvoir accéder à l'Internet à haut débit, à un tarif abordable. Je souhaite donc que les conditions réglementaires soient réunies pour que puissent émerger, d'ici la fin de l'année, des offres attractives d'accès à destination de nos concitoyens les plus modestes, à l'image de celle que certains opérateurs avaient envisagée au début de l'été.

Sous toutes ces réserves, il me semble, particulièrement pertinent que la Commission de réflexion sur les priorités stratégiques d'investissement et l'emprunt national, coprésidée par Alain Juppé et Michel Rocard, regarde de très près les modalités de mobilisation des ressources de cet emprunt pour accélérer le déploiement du très haut débit sur notre territoire. Je ne veux pas m'immiscer dans les travaux de cette commission, même si, en dernier ressort, c'est le gouvernement qui fera ses choix avec le Parlement. Ce n'est pas s'immiscer, et ce n'est pas en contradiction avec les propos de Michel Rocard et d'Alain Juppé, que d'affirmer que l'économie numérique, donc l'équipement de la France en réseau haut débit, est une des très grandes priorités nationales sur laquelle nous voulons faire porter les efforts d'investissements de ces prochaines années.

Mais cet investissement ne vaudra la peine qu'à condition que les nouveaux services et usages qu'il rendra possibles suivent le mouvement et que les contenus véhiculés par ces infrastructures soient suffisamment attractifs. Dans cette perspective, vos discussions sont une source d'inspiration pour la Commission Rocard-Juppé, en particulier s'agissant de quelques-unes de vos propositions concrètes qui me paraissent déterminantes : sur l'administration électronique, vous avez noté que beaucoup a déjà été fait mais en même temps nous avons une marge de progrès considérable. Je souhaite que nous allions un cran plus loin et que ce soit l'occasion d'adapter les procédures administratives à la réalité des nouveaux réseaux et de ne plus se contenter de transposer, en les dématérialisant, les procédures existantes.

Il ne faut pas oublier, enfin, ce qu'on appelle l'e-santé : c'est une évidence devant le double défi du vieillissement et de nos dépenses publiques, et c'est justement un des champs d'application clés du très haut débit.

Sur les contenus culturels, comme Frédéric Mitterrand a dû vous le dire tout à l'heure, la promotion des contenus culturels et du patrimoine sur les nouveaux réseaux est absolument indissociable de leur protection. Plus de contenants, c'est positif, mais encore faut-il que les contenus soient de qualité. La France a prouvé qu'elle avait les moyens de faire entendre sa voix, dans l'intérêt convergent des industries du contenu et de celles des réseaux et qu'elle avait les moyens, aussi, de contribuer à l'émergence de nouveaux modèles économiques favorables à la création et à la diversité culturelle à l'ère du numérique.

Google est, ces temps-ci, au centre d'une série de débats. Pour moi, Google n'est pas un problème mais un défi. Devant sa réussite, je ne peux que souhaiter que des entreprises françaises, dans le domaine du numérique, connaissent un jour un pareil succès. On s'est récemment ému que la BNF ose discuter avec Google de la numérisation de ses fonds d'ouvrages, mais ce qui serait choquant, c'est qu'elle ne le fasse pas ! Il faut sortir de la diabolisation contre-productive, sans basculer pour autant dans la naïveté. Ce qui importe, c'est que les décisions qui seront prises le moment venu se fassent avec les garanties absolues sur les intérêts à long terme de notre patrimoine culturel et donc dans le respect du droit des auteurs.

La nanoélectronique et le logiciel : voilà un secteur qui mérite, en effet, une véritable politique industrielle. Ce n'est pas un secteur dans lequel on part de zéro, loin de là. Nous avons soutenu de manière ininterrompue l'écosystème nano-électrique grenoblois et les très importantes réformes décidées depuis deux ans en matière de soutien à la recherche et au développement sont de bons exemples. Ce soutien renforcé à la R & D, dans le cadre par exemple des pôles de compétitivité, ou aux fonds propres, dans le cadre du prolongement des réflexions menées par le FSI, mériterait toutefois d'être examiné plus avant.

Vous avez évoqué les petites et moyennes entreprises. Vous avez parfaitement raison de souligner qu'il y a là un véritable réservoir de compétitivité lié à une meilleure appropriation des technologies numériques. Je pense qu'un programme ambitieux d'incitation à la mise en place ou à la mise à jour des services d'information des PME mérite d'être engagé.

L'État, au-delà de son devoir de transparence, doit d'ailleurs, grâce à Internet, contribuer à la création de services et pourquoi pas, de valeurs à partir des données publiques qui seront regroupées et mises à disposition du public et des entrepreneurs.

Je voudrais conclure, Mesdames et Messieurs, par une réflexion un peu plus personnelle. La révolution numérique est une révolution technologique et industrielle. Par voie de conséquence, c'est aussi une révolution sociale. En mettant l'information et les relations entre les individus à portée de clavier, l'Internet devient un peu la matrice de nos comportements. Au-delà de l'économie numérique, il faut donc penser la société numérique. Et, parce que nous sommes des républicains, il nous faut la penser dans la perspective de favoriser le progrès individuel et collectif. Sans rendre obsolètes les modes de communication qui ont structuré jusqu'à présent nos relations, l'univers et la technologie numériques offrent des possibilités nouvelles qui sont à la hauteur de nos ambitions démocratiques. En effet, chacun s'accorde, par exemple, à reconnaître que la maîtrise des savoirs est un facteur essentiel de liberté, de capacité à gouverner sa vie dans des environnements de plus en plus complexes. Or l'accès à ces savoirs et, plus généralement, l'accès à l'information se trouvent parfois entravés, non par une insuffisance personnelle à les comprendre, mais tout simplement par l'absence de familiarité avec la forme dans laquelle ils sont présentés. Nous en avons tous fait l'expérience : « avec ce professeur, je ne comprenais rien, avec tel autre, je comprenais tout ».

La révolution numérique, c'est la possibilité de multiplier les formes de présentation du savoir et aussi d'augmenter la probabilité, pour chacun, d'y accéder. Cela vaut pour l'école, pour l'entreprise, pour la culture comme pour la santé.

Bref, à la pluralité des intelligences et des cultures, nous pouvons aujourd'hui concevoir une pluralité de contextes pour une représentation plus lucide et mieux partagée du monde dans lequel nous vivons.

L'ambition numérique doit être une ambition de progrès démocratique et j'ajouterais tout simplement, de progrès humain. Pour cela, il faut agir de manière responsable. Car de même qu'il serait absurde de nier les bienfaits des précédentes révolutions industrielles, il serait inconscient d'oublier les aliénations humaines qu'elles ont engendrées. Loin de moi l'idée d'émettre un doute sur la révolution industrielle fantastique qui est en train de s'opérer sous nos yeux. Mais nous devons avoir conscience que, pour l'homme du XXI^e siècle, la société du numérique pourra être libératrice comme aliénante. Elle pourra être enrichissante comme appauvrissante. La culture et la communication sont peut-être les secteurs les plus touchés par cette ambivalence de la société numérique. Tout le débat que nous avons eu avec la loi Création et Internet consistait précisément à tenter de trouver le point d'équilibre acceptable et républicain entre le progrès de civilisation inouï que procurent la copie et l'échange numériques, et l'égoïsme qui pousse à la négation du droit d'auteur.

Mais le choc du numérique nous force, et va nous forcer bien plus à l'avenir, à trouver d'autres équilibres entre bienfaits et méfaits, que ce soit sur les questions de vie privée et de droit à l'oubli, de protection des mineurs, de régulation de la finance internationale. Pour être un facteur de progrès humain, la société du numérique ne doit pas se borner à être une « société

de l'information » mais un nouvel espace de liberté pour une véritable communication entre les hommes.

Cette communication qui a ses ambiguïtés, sa sensibilité et ses non-dits, doit demeurer l'horizon ultime des échanges électroniques. C'est la raison pour laquelle il faut, sans relâche, observer les usages des citoyens sur Internet. Parce que c'est probablement là que se jouent les nouveaux comportements sociaux, et par ce biais, la société se trouve bien plus bouleversée qu'on ne le croit.

Ces questions sont peut-être un peu philosophiques, elles n'en sont pas moins fondamentales. Cette sociologie de la Toile est, en soi, un véritable objet d'étude et pourquoi pas, ma chère Nathalie, l'objet d'un prochain colloque sur le numérique. Merci à tous de vos contributions et de votre écoute.

Sommaire

Ouverture *par Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET* **3**

Intervention *de Paul HERMELIN, directeur général de Capgemini* **9**

Première table ronde

Infrastructures et réseaux : assurer le développement de l'ensemble de nos territoires grâce aux réseaux et aux services numériques **13**

Sous la présidence de Michel MERCIER, ministre de l'Espace rural et de l'Aménagement du territoire

Daniel FAVA, président de l'Association des Fournisseurs d'accès et de services Internet (AFA)

Yves GASSOT, directeur général de l'Institut de l'audiovisuel et des télécommunications en Europe (IDATE)

Yves LE MOUËL, directeur général de la Fédération française des télécommunications

Jacques PÉLISSARD, président de l'Association des Maires de France

Bruno RETAILLEAU, sénateur de Vendée

Augustin de ROMANET, directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations

Jean-Ludovic SILICANI, président de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)

Deuxième table ronde

Logiciels et services : renforcer la compétitivité des entreprises françaises **43**

Sous la présidence de Hervé NOVELLI, secrétaire d'État chargé du Commerce, de l'Artisanat, des Petites et Moyennes Entreprises, du Tourisme, des Services et de la Consommation

Laure de LA RAUDIÈRE, députée d'Eure-et-Loir

Didier LAMOUCHE, président-directeur général de Bull

Pierre-Marie LEHUCHET, directeur général de Berger-Levrault
Jean-Hervé LORENZI, président du Cercle des Économistes
Eli NOAM, professeur à la Columbia Business School
Marc SIMONCINI, président-directeur général de Meetic
Henri VERDIER, président de Cap Digital
Hervé YAHI, président-directeur général de Mandriva

Conclusion de la matinée *par Alain JUPPÉ* **66**

Troisième table ronde

Patrimoine et industries culturelles : valoriser les contenus et les rendre accessibles au plus grand nombre grâce au numérique

71

*Sous la présidence de Frédéric MITTERRAND, ministre de la Culture
et de la Communication*

Michel BOYON, président du Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA)
Mats CARDUNER, directeur général de Google Europe
Claudie HAIGNERÉ, ancien ministre, présidente de la Cité des
Sciences et de l'Industrie
Iris KNOBLOCH, président-directeur général de Warner Bros France
Alain KOUCK, président-directeur général du groupe Editis
Michèle TABAROT, députée des Alpes-Maritimes
Vincent MARCATTÉ, président du pôle de compétitivité Images
& Réseaux

Restitution des travaux *par Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET* **103**

Clôture *par François FILLON* **109**

