

Michel ROCARD



Vers une société de la connaissance ouverte

Rapport remis à Ségolène Royal le 5 avril 2007

Michel ROCARD



Vers une société de la connaissance ouverte

Rapport remis à Ségolène Royal le 5 avril 2007

SOMMAIRE

Introduction

Les trois piliers d'une société de la connaissance ouverte

1. Préserver l'espace de libertés constitutif de l'internet.
2. Rendre effectives les capacités numériques
3. Mutualiser le financement de la production des connaissances, de la création et de l'innovation
4. Libertés, capacités et mutualisation rendront possible un nouveau développement économique

Prendre pied dans l'économie numérique

1. L'internet a créé des millions d'emplois sans avoir présenté de business plan
2. La France et l'Europe peinent à trouver leur place dans la nouvelle économie numérique
3. L'Europe a privilégié les gains de productivité sur l'innovation et la création des nouvelles activités
4. Ne pas manquer la prochaine vague d'innovations
5. Créer un écosystème favorable à l'innovation

Le numérique, une chance pour la culture

1. Le nouvel écosystème numérique de la culture
2. Assurer la sécurité juridique des échanges sur internet et leur rémunération au profit des artistes
3. Aider et réguler les industries culturelles afin d'aider davantage le numérique
4. Pour une bibliothèque numérique efficace
5. Relancer la filière jeu vidéo
6. Le secteur public culturel doit prendre le virage du numérique

Faire entrer les services publics dans le XXIème siècle

1. Organiser l'administration électronique autour des citoyens et des entreprises
2. Organiser l'accueil en fonction des publics et non des démarches
3. Libérer l'action des agents
4. Vers des systèmes d'information agiles
5. Clarifier le pilotage
6. Renouveler et approfondir la protection des données personnelles
7. Libérer les données publiques.

Éducation : changer de logiciel

1. Un modèle au bout de sa logique
2. La transformation du système éducatif

Le progrès numérique pour tous

1. Résorber la fracture numérique : 75% des foyers équipés d'un ordinateur et connectés à Internet
2. Accompagner les projets numériques des publics défavorisés
3. Le progrès numérique doit bénéficier aux handicapés
4. Renforcer les droits des consommateurs de produits et services numériques
5. Les droits des salariés dans l'entreprise en réseau

6. Engager le chantier du très haut débit sans creuser une nouvelle fracture numérique

Les outils numériques pour la démocratie

1. Garantir la transparence de l'action publique
2. Moderniser les opérations électorales, sans basculer vers le vote électronique
3. Prendre en compte les pétitions par Internet
4. Moderniser les procédures de consultation
5. Mettre les outils numériques au service de la démocratie européenne

Un cadre juridique pour les libertés et les capacités numériques

1. Préserver la vie privée
2. Rééquilibrer la propriété intellectuelle et les droits d'auteur
3. Défendre et protéger l'interopérabilité des logiciels
4. Un régime de responsabilité des prestataires techniques qui ne pénalise pas la liberté de s'exprimer et d'innover

Promouvoir une société de la connaissance ouverte en Europe et au plan international

1. Mettre en place une gouvernance démocratique, multilatérale et transparente de l'internet
2. Agir en amont sur les cadres juridiques internationaux qui façonnent la société de la connaissance
3. Prendre sa part de la solidarité numérique internationale
4. Politiques européennes : préparer un Lisbonne 2.0
5. Infléchir la coordination des administrations européennes dans le sens de l'ouverture
6. Numériser, enrichir et diversifier les patrimoines culturels européens

Conclusion

Liste des 94 recommandations

Annexes :

1. Projet de Charte des systèmes d'information de l'État
2. Les choix techniques de « Désirs d'avenir » préfigurent une politique numérique ouverte

Glossaire

Bibliographie

Remerciements

INTRODUCTION

« Je veux être sur le web
Promouvoir le débat
Rassembler sur internet
Un groupe de fans du Connecticut
Je veux aller sur le web pour toucher
Les gens du Népal et les bars du Gabon »

Gilberto Gil, « Pela Internet »¹

Lorsque leur développement s'effectue dans un cadre démocratique et ouvert, les technologies numériques et internet ouvrent un extraordinaire **espace de libertés** : libertés de s'exprimer, de créer, d'accéder à l'information et aux œuvres, mais aussi d'innover à faible coût d'entrée.

A partir du moment où existent certaines architectures techniques et que les savoir-faire nécessaires pour en faire un usage pertinent sont largement diffusés, ces libertés deviennent constitutives, comme le dit Amartya Sen, de **capacités**. C'est aussi la « puissance d'agir » dont parle Michel Serres².

Internet et le numérique augmentent les capacités d'expression et d'action des individus et des groupes. Et démultiplient leur rayon d'action. Ces capacités permettent à chacun et chacune de faire entendre sa voix. D'échanger avec d'autres et de coopérer. D'entreprendre. D'atteindre un public ou des marchés. D'entrer en contact avec un grand nombre de personnes, sur un territoire ou dispersées dans le monde. D'opérer sur une base géographique étendue. D'agir comme consommateur responsable et comme citoyen.

Jamais autant d'informations, de connaissances et de création n'ont été accessibles à un aussi grand nombre d'individus. Plus important encore, jamais autant de personnes n'ont été en mesure d'exprimer leurs opinions sur les affaires du monde, mais aussi de rendre leurs productions accessibles et réutilisables et ainsi d'en créer de nouvelles. Des millions de français et de françaises s'expriment par les blogs, partagent des photographies et d'autres créations. Des encyclopédies libres produites par tout un chacun, comme Wikipedia, sont devenues l'une des sources essentielles d'information de référence. Comme toute source d'information, elles doivent toujours être corrigées et approfondies, mais elles sont justement améliorées en permanence par ceux qui y contribuent.

L'immense transformation introduite par l'informatique, le numérique et les réseaux est l'une des seules perspectives technologiques qui fasse l'objet d'une adhésion collective de la jeunesse. Elle renouvelle la capacité d'action de l'État et des collectivités publiques et les place dans de nouvelles relations avec les citoyens et usagers des services publics.

Et pourtant, nous venons de traverser cinq années pendant lesquelles les politiques conduites par le gouvernement ont traité internet et le numérique comme des menaces et non comme une chance.

Il faut changer ce regard, reconnaître le présent et prendre le parti des possibles. Le développement de l'internet et du numérique ouvre la perspective d'une société de la connaissance ouverte. En même temps, cette possibilité n'est en rien une certitude. Le numérique n'est ni bon, ni mauvais en soi : il sera ce que nous saurons, collectivement, en faire.

1 - Musicien, G. Gil est également, depuis 2003, ministre de la culture du Brésil.

2 - La notion de « capacités » est empruntée à Amartya Sen (*Repenser l'inégalité*, éditions du Seuil, 2000) : la possibilité concrète pour les individus de conduire des activités et d'obtenir des résultats.

De nombreux facteurs peuvent en entraver l'avènement. Les pressions seront fortes et les occasions nombreuses pour limiter ces libertés et les capacités données aux citoyens. De puissants groupes d'intérêt, certaines forces au sein des États, et en particulier les dictatures, n'auront de cesse de revenir sur ces libertés et ces capacités nouvelles.

Les bénéfices qu'en tireront les sociétés dépendent pour beaucoup de la maîtrise qu'en auront les citoyens et de la pertinence des politiques qui seront conduites.

La France est sur ce plan à la croisée des chemins. Bénéficiant d'une éducation publique de qualité, ayant les atouts de l'esprit de coopération « collaborative » - caractéristique d'internet avec plusieurs millions de blogueurs - et étant l'un des premiers contributeurs aux logiciels et aux œuvres libres, la France peut être aux premiers rangs de la construction des sociétés de la connaissance.

Les nouveaux intermédiaires (comme Google) qui servent ces capacités et hébergent des créations devenues innombrables détiennent un pouvoir sans précédent. L'Europe n'est représentée que par un tissu de petites sociétés innovantes qui pourraient cependant grandir si elles étaient rejointes par quelques grands acteurs et disposaient d'un environnement juridique plus ouvert.

Les technologies numériques sont un vecteur de croissance essentiel : la croissance du secteur des technologies numériques est le double de celle du reste de l'économie. Notre appareil statistique sous-estime largement la contribution au PIB des activités liées aux technologies numériques. Il se situe autour de 10%. On « produit » des logiciels, des outils numériques et des services Internet, dans bien d'autres secteurs que dans le secteur des TIC au sens des conventions statistiques internationales, (télécommunications, électronique et informatique).

Le potentiel de développement économique ouvert par l'internet et le numérique ne s'arrête pas à cette fourniture de moyens aux échanges non commerciaux. Les acteurs de ce développement seront aussi actifs sur les marchés classiques des biens et des services tout comme ils serviront la société de la connaissance ouverte.

Une fois les possibles reconnus, les défis commenceront : les bénéfices d'une société de la connaissance ouverte ne se développeront pleinement que si on investit dans ses bases éducatives, sociales et économiques.

LES TROIS PILIERS D'UNE SOCIÉTÉ DE LA CONNAISSANCE OUVERTE

Le rapport qui suit développe des propositions concrètes dans divers domaines d'actions prévues dans le Pacte présidentiel : de l'éducation aux administrations, du financement de la création aux mécanismes de l'innovation, des politiques européennes à la création d'emplois par l'ouverture de nouveaux marchés.

Ces propositions s'appuient sur trois piliers : libertés, capacités et mutualisation.

1. Préserver l'espace de libertés constitutif de l'internet

Comme toute grande transformation, internet et le numérique bousculent les positions acquises. Ils apparaissent comme un désordre avant de montrer la richesse de ce qu'ils produisent. La transition est difficile, et il est justifié de veiller à ce qu'elle ne soit pas destructrice de qualités précieuses. Mais il ne faut pas s'y tromper : le monde ne restera pas en place. Si on voulait maintenir l'ancienne rareté des expressions, des œuvres et des connaissances, on n'y parviendrait qu'en créant tant de contrôles que c'est l'ouverture même de nos sociétés qui serait mise en danger.

Dans les politiques qui seront conduites pendant le mandat présidentiel, le respect des libertés fondamentales constitutives d'internet devra être une préoccupation constante. Il s'agit des libertés d'expression, des libertés d'usage de tout ce à quoi on accède légalement, et des libertés d'innovation, notamment celles qui utilisent les mécanismes de biens communs comme les logiciels libres.³

D'autres droits peuvent limiter l'exercice de ces libertés, mais jamais leur principe même. Cela exclut, par exemple, que des dispositifs technologiques comme les éducatifs puissent restreindre *a priori* l'exercice de ces libertés, même lorsqu'il s'agit d'usages légaux⁴.

2. Rendre effectives les capacités numériques

Il faudrait rendre effectives les capacités numériques à créer, innover, entreprendre. Ces capacités s'ancrent dans l'architecture même du réseau qui donne le pouvoir aux individus d'être émetteurs, tout autant que récepteurs, de contenus, et qui assure que leurs messages seront transmis avec la même priorité que ceux des grands groupes multinationaux.

L'architecture de l'internet possède en effet des particularités qui ont contribué à son succès : l'interopérabilité, l'ouverture et le principe du « end-to-end » :

Bernard Benhamou a, pour sa part, défini ces principes comme suit : « Internet, est, avant d'être un réseau ou même un réseau de réseaux, d'abord un assemblage de protocoles dotés de caractéristiques spécifiques. (...) L'une des particularités de cette architecture est liée à l'indépendance des différentes "couches" qui constituent le réseau. Le double protocole fondamental de l'internet TCP/IP assure en effet une séparation entre les fonctions de transport et les fonctions de traitement des informations.

3 - Cette recommandation rejoint celle de ReNaissance Numérique (Mesure 15) : « Prendre l'engagement de préserver en France le nouvel espace de liberté que représentent internet et le web 2.0. La préservation du nouvel espace de liberté que représente internet et en particulier le web 2.0 implique une reconnaissance par les pouvoirs publics du modèle sous-jacent au secteur internet (la « longue traîne ») et une approche globale et cohérente préservant un partage des responsabilités équilibré ».

4 - La directive européenne, dont la loi DADVSI se voulait une transposition, est imparfaite, et une évaluation de ses effets est en cours au niveau européen. Quel que soit le débouché de cette évaluation, la directive, même dans son état actuel, n'imposait nullement les restrictions aux usages légaux qu'a introduite la loi DADVSI. Elle ouvrait par ailleurs un ensemble d'exceptions possibles bien plus ouvert que celles qui ont été adoptées. C'est dire que la remise à plat annoncée de ce texte pourra contribuer de façon significative à une meilleure reconnaissance des libertés d'internet.

Cette séparation est l'un des principes essentiels de l'internet : le principe du *end-to-end* (ou architecture de "bout en bout"). Selon ce principe, l'"intelligence" du réseau est située à l'extrémité des mailles et non centralisée dans le réseau lui-même, les fonctions "nobles" de traitement de l'information étant alors réservées aux ordinateurs (et aux usagers) situés aux extrémités du réseau. C'est cette particularité de l'architecture de l'internet qui a permis à des utilisateurs "isolés" de développer des technologies qui par la suite ont été adoptées mondialement »⁵.

Cette organisation en réseau et la « neutralité » de l'internet qui en découle doivent être préservées. Par exemple, la possibilité d'innover à faible coût d'entrée resterait purement virtuelle si les brevets logiciels rejetés par le Parlement Européen devaient être réintroduits dans d'autres textes ou continuaient à être acceptés subrepticement par l'Office européen des brevets.

Un environnement réglementaire ouvert n'est toutefois pas suffisant. L'éducation joue un rôle central dans la construction des capacités et des savoir-faire nécessaires à l'usage pertinent d'internet et du numérique, diffusion des valeurs associées de coopération et d'innovation.

Un cercle vertueux peut ici s'ouvrir, car les biens communs produits grâce à internet et au numérique (logiciels libres, ressources éducatives et collaboratives) enrichissent l'action du système éducatif tout autant qu'ils en dépendent. Mais en plus d'avoir un impact sur les ressources éducatives, ces ressources pourront être à l'origine du développement de nombreuses activités économiques.

3. Mutualiser le financement de la production des connaissances, de la création et de l'innovation

Certaines formes d'usages créatifs ou innovants de l'internet et du numérique peuvent se développer « spontanément », en mobilisant de petites fractions du temps libre de ceux qui ont les capacités nécessaires.

Mais d'autres activités de création demandent un investissement significatif avant qu'un premier résultat utile ne soit atteint : elles ne peuvent se développer que par la mutualisation de ressources à l'échelle d'un groupe ou de toute une société.

Des individus isolés ne sont pas en mesure de construire de grands instruments scientifiques, même s'ils peuvent collaborer à analyser les données qui en sont issues. Des musiciens peuvent mettre en commun leurs œuvres en accès libre sur des sites, mais la mise en œuvre de ces sites lorsqu'ils se mettent à rassembler des dizaines de milliers d'œuvres et des centaines de milliers d'utilisateurs nécessite des financements importants. C'est pourquoi les modes de financement de ces activités doivent être adaptés à leur nature et respecter leur contenu.

La publicité peut – et doit – jouer un rôle dans ces modes de financement mais dans les limites qui assurent qu'elle soit un moyen et non une fin en soi. Lorsque la publicité remplace les activités elles-mêmes, lorsque s'installe une confusion entre la publicité et les contenus, lorsque le respect de la protection des données personnelles n'est plus assuré, c'est toute la matrice d'internet qui s'en trouve atteinte.

Les limites macro-économiques du mode de financement par la publicité (qui n'a jamais représenté dans l'histoire plus de 1,5 % du PIB) excluent qu'il puisse à lui seul accompagner la croissance attendue des activités numériques. D'ailleurs, de nombreuses autres formes de mutualisation jouent déjà un rôle bien supérieur : redevances pour la mutualisation culturelle, financement par l'impôt pour les activités du domaine public, licences légales, avances sur recettes, gestion par les pairs des investissements scientifiques, financement collectif volontaire dans des domaines culturels, de santé publique ou humanitaires, etc.

L'État devra encourager et rendre possible ces formes de mutualisation, en s'assurant à chaque fois qu'elles servent bien leur objet et que la gouvernance des fonds collectés soit satisfaisante. Il devra pour

5 - "Organiser l'architecture de l'internet" par Bernard Benhamou, revue *Esprit*, mai 2006.

cela ne pas hésiter à innover, encourageant les mécanismes qui laissent aux individus ou aux acteurs directs le choix des bénéficiaires ultimes de la mutualisation.

On pourrait aussi imaginer que pour encourager des communautés de création ou des médias collaboratifs qui respectent certains cahiers des charges, la puissance publique abonde un ou plusieurs euros pour chaque euro collecté auprès de leurs usagers, selon le principe du « *matching fund* » utilisé par les fondations américaines.⁶

4. Libertés, capacités et mutualisation rendront possible un nouveau développement économique.

La recherche directe de la valorisation économique de l'information entre souvent en conflit avec le développement économique durable. Au nom de la fiction d'une création de valeur par la vente d'une information reproductible à coût nul, on néglige l'immense potentiel des produits et services qui fournissent les moyens des échanges non commerciaux.

C'est d'abord le développement non bridé d'une vaste sphère d'échanges non-commerciaux qui a permis au Web de créer des millions d'emplois dans le monde.

Dans cette société, l'existence de consommateurs rendus exigeants et responsables par l'usage pertinent de l'internet et du numérique sera l'un des atouts les plus précieux pour profiter de la mondialisation.

6 - La philanthropie américaine utilise le « *matching fund* » pour inciter à la diversification des sources de financement : pour chaque dollar collecté auprès de financeurs ou de clients, une fondation ou une agence s'engage à doubler la mise. Ce dispositif pourrait être utilisé pour soutenir les plateformes de diffusion d'œuvres financées de manière volontaire par les usagers et que l'État pourrait soutenir sur le même principe.

REPRENDRE PIED DANS L'ECONOMIE NUMERIQUE

1. L'internet a créé des millions d'emplois sans avoir présenté de business plan.

Le 2 septembre 1969, des scientifiques de UCLA relient deux ordinateurs entre eux, au moyen d'un câble d'environ 5 mètres de longueur. Il y avait 200 000 ordinateurs en service aux USA en 1975, 25 millions en 1985, 90 millions en 1995, 225 millions en 2005⁷ et environ un milliard en service dans le monde aujourd'hui.

Pendant des années, l'internet s'est développé sans le concours véritable des industries constituées : sans l'industrie des télécommunications (qui regardait ce réseau sans tête ni centre avec méfiance), sans l'industrie des systèmes d'exploitation et même sans les constructeurs d'ordinateurs personnels, qui considéraient inutile d'inclure les modems dans les machines. L'internet s'est développé aussi sans les industries de la culture.

Cette incompréhension des industries installées pour ce qui allait devenir internet a permis à de jeunes sociétés comme Google, Yahoo ou Amazon, de développer des services innovants et d'acquérir très vite une puissance qui leur permet désormais d'acheter les sociétés qui pourraient les concurrencer, à l'image de Google qui s'est résolu à payer 1,6 milliard de dollars pour racheter YouTube et conforter ainsi sa position sur le segment de la diffusion de vidéos.

2. La France et l'Europe peinent à trouver leur place dans la nouvelle économie numérique.

« Après Google, c'est au tour de MySpace, de SecondLife et de bien d'autres, d'envahir l'Europe. Les services les plus rentables du Web 2.0 sont investis, sans véritable concurrence, par des groupes le plus souvent nord-américains. Bien que le réseau soit réputé homogène et réparti, le phénomène est centralisé à l'extrême; l'essentiel des données et des bénéfices atterrissent dans des machines situées à Palo Alto ou ailleurs » affirme Olivier Auber⁸. Cette centralisation technique va de pair avec la concentration financière. La capitalisation boursière de Google dépasse les 155 milliards de dollars.

L'Europe dispose d'atouts essentiels dans l'économie numérique : elle est présente de manière cruciale dans les secteurs clés de l'internet mobile (avec le GSM et la 3G) ainsi que de la géolocalisation (autour du GPS et bientôt si nous arrivons – espérons-le – à dépasser nos divisions, avec le système européen Galileo).

Si l'Europe est présente sur le segment des infrastructures, elle est insuffisamment présente dans l'économie du logiciel et dans les secteurs à très haute valeur ajoutée que sont les services sur internet et plus généralement les services et les outils destinés aux personnes.

La France est régulièrement citée pour la qualité de sa recherche et de sa formation. Elle compte parmi ses entreprises quelques-uns des fleurons de l'industrie des technologies de l'information : depuis les grandes entreprises que sont France Telecom, Safran, Thales, ou EADS, jusqu'aux plus récents innovateurs que sont Free ou encore Netvibes.

Nos grands acteurs restent cependant positionnés dans les technologies du contrôle et de la sécurité et

7 - Source : Computer Industry Almanac.

8 - Olivier Auber, « Quelle vision politique pour le réseau ? », Libération, 9 mars 2007.

insuffisamment vers les services et les outils destinés aux personnes, qui sont le moteur de la nouvelle économie numérique.

Nos innovateurs doivent trop souvent s'exiler en Californie pour réaliser leurs projets. L'inventeur français du DivX, l'un des formats vidéo les plus répandus, a dû s'expatrier en Californie. Comme les concepteurs d'Azureus, l'un des logiciels de « pair à pair » les plus performants.

Il nous faut inverser la tendance.

3. L'Europe a privilégié les gains de productivité sur l'innovation et la création des nouvelles activités.

Dans les années 1985 à 1995, l'Europe a investi de façon prédominante dans les processus existants et profondément négligé l'investissement dans les nouveaux services dont les modèles commerciaux ont souvent été jugés incertains.

Les technologies numériques alimentent la croissance et l'emploi à travers deux canaux distincts :

- Par leur utilisation dans la production et les services non informatiques, elles contribuent à leur productivité, leur qualité et à la différenciation de ces produits et services.
- Leur développement engendre également une sphère de nouvelles activités de création et d'échanges d'information qui se situe pour partie « hors marché » et pour partie donne lieu à des transactions économiques, mais qui, dans tous les cas, alimente la croissance.

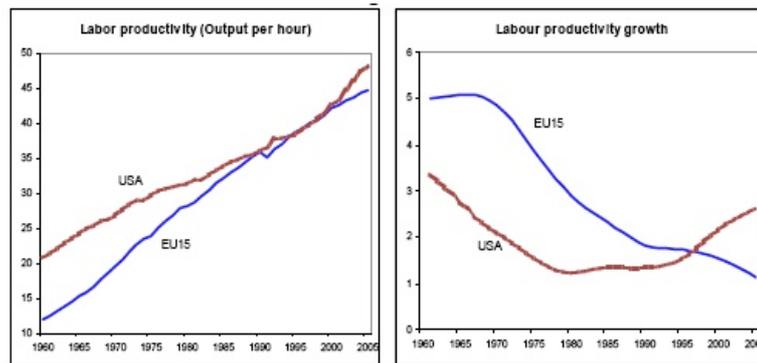
C'est cette double nature de la relation des technologies numériques à l'économie qui explique que leur impact sur la croissance et l'emploi a donné lieu à des estimations divergentes et que les performances en la matière des pays concernés soient si différentes en fonction des époques.

L'introduction des technologies numériques dans les industries et services « hors technologie » peut s'effectuer de façon bien différente suivant les choix qui seront retenus. La recherche de l'efficacité, de la productivité et de la qualité peut en effet prendre la forme d'une gigantesque optimisation des coûts, s'effectuant au détriment des salariés (y compris les salariés intellectuels), limitant leur visibilité sur l'ensemble de l'activité, accroissant la pénibilité du travail et les mettant de façon toujours plus intense en concurrence les uns avec les autres, personne contre personne, équipe contre équipe, localisation contre localisation. A l'opposé, les technologies numériques peuvent introduire de nouvelles formes de coopération horizontale, aider à construire et valoriser les compétences des individus et leur permettre de contribuer à l'invention de nouvelles activités économiques.

Les politiques publiques ne sont pas en mesure d'imposer un modèle ou un autre, mais elles peuvent agir pour limiter les dérives du premier modèle et encourager le second en favorisant la reconnaissance des savoirs et la sécurisation des parcours professionnels.

L'impact des technologies numériques sur la croissance et l'emploi dépend avant tout de la synergie qui est établie ou non entre les deux volets : gains d'efficacité dans les activités existantes et créations de nouvelles branches d'activités.

Les gains de productivité étaient à l'époque supérieurs de près d'un pour cent par an en Europe en comparaison des Etats-Unis. Lorsqu'au milieu des années 1990 s'est produite la révolution du Web, les Américains étaient prêts à y investir massivement, et il en a résulté une création nette d'emplois estimée à deux millions en 5 ans. A l'opposé, l'Europe a tardé à investir résolument dans les nouvelles applications du Web. Le solde net de créations d'emplois liés semble près de deux fois inférieur pendant cette période.



Source: Groningen Growth and Development Centre and the Conference Board, Total Economy Database, September 2006, <http://www.ggd.net>

On a assisté dans la seconde moitié des années 1990 à un retournement des gains relatifs de compétitivité, les Etats-Unis enregistrant un pour cent par an de progression supplémentaire par rapport à l'Europe, où les gains de productivité avaient déjà atteint les maximums d'acceptabilité sociale dans de nombreux secteurs⁹. Il est essentiel de ne pas renouveler ces erreurs si coûteuses en termes de perte de croissance et d'emplois.

4. Ne pas manquer la prochaine vague d'innovations

Nous sommes à l'aube de profondes mutations de l'internet avec le Web 2.0, l'internet mobile ou encore les nouvelles générations de services de géolocalisation. A l'horizon se profile, par exemple, un « Internet des objets ».¹⁰

Ces transformations s'accompagneront de nouvelles vagues d'applications et de nouveaux services d'intermédiation de ces échanges.

L'Europe ne peut pas se permettre de manquer les prochains rendez vous technologiques. Cela ne signifie pas bien sûr qu'il faille négliger de continuer à investir dans l'efficacité, la productivité et la qualité des produits et services existants. Mais le dialogue social en amont doit assurer que cet investissement prenne des formes qui bénéficient aux salariés et construisent leurs compétences, y compris pour les emplois soi-disants non-qualifiés.

Cela sera d'autant plus possible qu'un effort résolu de Recherche & Développement ouvrira la voie à de nouvelles branches d'activité et permettra l'existence d'outils et de services qui renforcent les capacités de chacun.

Se doter d'une capacité d'investissement stratégique

Vous avez proposé dans le Pacte Présidentiel :

- d'investir massivement dans l'innovation et la recherche : augmenter pendant le quinquennat du budget de la recherche et des crédits publics pour l'innovation de 10 % par an (le budget public de recherche-développement a diminué de 1 à 0,8% du PIB entre 2002 et 2005). Sur les 65 milliards d'aides aux entreprises, seuls 5 % sont orientés vers la recherche-développement : vous proposez de porter cette part à 15% ;

⁹ - Charles Wyplosz, "Productivity Growth in the Europe and in the US, Briefing notes to the Committee for Economic and Monetary Affairs of the European Parliament". http://www.europarl.europa.eu/comparl/econ/emu/20061220/wyplosz_en.pdf

¹⁰ - Avec l'application de technologies telles que l'identification par radiofréquence (RFID), les capteurs sans fil, les robots et les nanotechnologies, l'internet va s'étendre à des objets bien réels. L'Internet que nous connaissons ne se prolonge pas au delà du monde électronique. L'Internet des objets a pour but de prolonger l'Internet au monde réel en fixant des étiquettes munies de codes ou d'URLs aux objets ou aux lieux : appareils électroménagers, vêtements ou livres...

- de mettre en place une politique industrielle capable de préparer l'avenir et de réduire les risques de délocalisations avec la création d'une Agence nationale de ré-industrialisation.

L'une des grandes faiblesses des politiques française et européenne en matière d'investissement dans les technologies numériques (Eureka, Programme-cadre) a été l'incapacité à formuler des options stratégiques, incapacité se traduisant par des actions réactives à des demandes de soutien à court terme de stratégies de grands groupes industriels, sans véritable évaluation, sans cohérence et parfois à contretemps.¹¹ Une grande partie des difficultés actuelles rencontrées par le déploiement de ce système s'explique par cette incohérence.

La France devra, en concertation avec ses partenaires européens, être capable de créer des structures de réflexion prospective mobilisant les acteurs économiques dans des perspectives de moyen-terme.

Cela supposera un investissement intense pour renforcer les ressources de compétence au sein des directions des ministères concernés (notamment l'industrie), la mobilisation conjointe des compétences croissantes des régions en termes de développement économique, et la mobilisation des compétences des acteurs de l'innovation de petite taille plus agiles et moins contraints par leurs modèles commerciaux à court terme.

L'État doit apprendre à jouer un rôle d'animateur stratégique, ce qui suppose une compréhension des enjeux, des technologies et des usages émergents. Il devra pour cela s'appuyer sur des agences étroitement impliquées dans les activités européennes, comme cela a été mis en place dans d'autres pays européens comme l'Espagne.

RECOMMANDATION ❶

Favoriser le travail en réseau des instruments de la politique d'innovation (Agence de l'Innovation Industrielle, Agence Nationale de la Recherche, OSEO, Pôle de compétitivité) et favoriser la mise en place de guichets uniques pour les porteurs de projets.

RECOMMANDATION ❷

La France doit jouer un rôle actif dans la définition et la promotion de standards ouverts, y compris pour les secteurs émergents (web, 3D, géographiques, médical, etc).

RECOMMANDATION ❸

Le passage de la diffusion des chaînes de télévision traditionnelles de l'analogique au numérique libère des fréquences. La gestion du « dividende numérique » devra prendre en compte les exigences de couverture universelle pour la téléphonie mobile et le haut débit.

RECOMMANDATION ❹

Soumettre à nos partenaires européens la perspective d'un programme de recherche et de développement, allant des outils logiciels de conception électronique à la réalisation de composants stratégiques.

Mettre en œuvre une politique du logiciel

Comme l'ordinateur, mais de manière plus diffuse encore, le logiciel est présent dans tous les secteurs d'activité. Dans toutes les branches de l'entreprise et des organisations, les produits industriels et les biens culturels incorporent de plus en plus de logiciel.

L'économie du logiciel reste fortement déséquilibrée, avec une domination très marquée des éditeurs américains dans les divers marchés du progiciel. L'industrie américaine du logiciel bénéficie d'un marché intérieur considérable et avide de technologies. Elle tire profit de sa proximité avec les fabricants de composants et d'ordinateurs.

¹¹ - Même des projets indiscutablement porteurs comme Galileo, ont été conduits, du fait des réticences de certains pays à les financer, à travers des partenariats public-privé. Les investissements privés reposent sur l'hypothèse de services commerciaux. Les revenus potentiels pourraient s'avérer moins importants qu'attendus : ils pourraient entrer en contradiction avec la nature d'infrastructure fondamentale des services de localisation (les Etats Unis avaient réglé ce problème en faisant financer cette « infrastructure fondamentale » par le budget militaire).

La population mondiale de programmeurs pourrait connaître une croissance d'environ 50 % d'ici 2010. Alors que l'Europe et l'Amérique du Nord concentraient l'essentiel des programmeurs, la situation est en train de s'inverser. En 2007, la région Asie-Pacifique va regrouper plus de développeurs logiciels que l'Europe. La Chine qui a su devenir un acteur majeur du « Hardware » encourage désormais un programme de développement de parcs scientifiques centrés sur le logiciel.

Les industriels européens du logiciel sont plus présents à l'autre extrémité du spectre des applications : les services informatiques et les logiciels applicatifs, les logiciels industriels (avec une communauté d'entreprises très active), le logiciel « enfoui » (constructeurs aéronautiques, défense, automobile).

Une étude réalisée récemment pour la DG Entreprise et industrie de la Commission européenne sur l'impact économique de l'innovation et de la compétitivité de l'industrie des technologies numériques en Europe souligne la prédominance européenne en matière de logiciels libres, qu'il s'agisse de parts de marché sur les serveurs et PC, de pénétration dans les entreprises du secteur public, ou de nombre de contributeurs et surtout de leaders (l'Europe semble en revanche à la traîne pour son adoption dans les grandes industries)¹².

L'Europe pourrait trouver dans un plus large recours aux logiciels libres et Open Source un moyen de compenser la faiblesse des investissements dans les technologies numériques exprimés en part du revenu intérieur brut. L'Europe est bien armée pour accroître ses investissements qui se chiffrent à 22 milliards d'euros (comparés aux 36 milliards aux États-Unis), dans la mesure où 63 % des développeurs de tels logiciels résident dans l'Union européenne, contre 20 % seulement aux États-Unis et au Canada.

Malgré l'avantage détenu par les États-Unis en termes de taille des entreprises œuvrant dans le secteur des logiciels libres et Open Source, le nombre plus important de contributeurs individuels originaires d'Europe a entraîné une augmentation du nombre des petites et moyennes entreprises (PME) opérant avec succès au niveau international en ce domaine. Toujours selon cette même étude, à l'intérieur d'un montant donné d'investissement (achats et développement) dans les technologies numériques, le transfert de 20% de cet investissement de stratégies propriétaires vers des stratégies basées sur le logiciel libre, se traduirait par un gain de croissance de 0,1% par an minimum en Europe.

RECOMMANDATION ⑤

Mobiliser les acteurs de la filière logicielle. Réunir l'ensemble des acteurs du logiciel pour identifier des priorités communes (recherche fondamentale, industriels et grands utilisateurs ; éditeurs ; communautés du logiciel libre, pôles de compétitivité dédiés au logiciel). Faire converger les leviers dont disposent les pouvoirs publics dans le domaine du logiciel.

Une politique du logiciel n'implique ni le retour au "colbertisme informatique" centré sur le soutien à des "champions nationaux", ni le soutien systématique au logiciel libre.

Les pouvoirs publics peuvent favoriser par les politiques de recherche et d'innovation qu'ils mettent en place, les règles de propriété intellectuelle et les règles de concurrence, dans le secteur du logiciel.

5. Créer un écosystème favorable à l'innovation

Aider les PME et les nouveaux acteurs

La plupart des innovations technologiques de l'internet ont été créées par des petites et moyennes entreprises. Souvent, ce furent même de nouvelles structures, de « jeunes pousses » et des « start-ups », qui se sont développées rapidement. C'est donc en aidant les petites et moyennes entreprises que nous parviendrons à développer ce secteur des services en Europe.

La droite exalte les PME et les entrepreneurs. Mais elle continue de financer, sans contrepartie, la R&D

¹² - <http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>

des grands groupes. Le projet de moteur de recherche Quaero dispose ainsi d'un budget de 250 millions d'euros sur cinq ans.

Votre Pacte Présidentiel prévoit de :

- Soutenir les PME avec la création de fonds publics régionaux de participation et en leur réservant une part dans les marchés publics.
- Donner la priorité à l'investissement des entreprises avec un taux d'impôt sur les sociétés plus bas si le bénéfice est réinvesti et plus haut s'il est distribué aux actionnaires.
- Sécuriser le parcours des jeunes créateurs en soutenant la création d'entreprises.

Les mesures envisagées dans le Pacte devront prendre en compte les spécificités des entreprises du secteur de l'internet.

RECOMMANDATION ⑥

Adapter le dispositif de type Small Business Act prévu dans le Pacte Présidentiel aux spécificités des entreprises numériques

La commande publique doit avoir dans ce domaine un rôle exemplaire en favorisant le développement des jeunes entreprises de l'internet.

Il y a aujourd'hui 35 réseaux de « business angels » en France. L'investissement par des personnes privées dans la création d'entreprise reste marginale en France malgré les dispositions fiscales prises ces dernières années.

RECOMMANDATION ⑦

Encourager les logiques de type « business angels ».

RECOMMANDATION ⑧

Inciter les entreprises à développer des structures d'essaimage *ad hoc*. Éviter notamment qu'elles préfèrent licencier une équipe lors d'un recentrage stratégique et garder les brevets en tant qu'actifs.

RECOMMANDATION ⑨

Mettre en place les chaînons manquants pour transformer les idées en entreprises. Nous avons d'un côté des chercheurs qui disposent de « pépites » (mais qui n'ont qu'une vague idée de leur exploitation commerciale). Et de l'autre, des cadres «sur le carreau» capables de reprendre à leur compte ces « pépites » et de les mettre sur le marché.

L'effet de levier des Small Business Investment Companies s'est avéré très important aux États Unis. Les SBIC sont des sociétés d'investissement privées à but lucratif aux États-Unis offrant des participations en capital ou des prêts à long terme à des petites entreprises en phase de croissance. Il existe 425 SBIC aux États-Unis. Elles sont gérées par des opérateurs privés disposant d'une licence accordée par la Small Business Administration (SBA). Celle-ci apporte un cofinancement sous forme d'obligations garanties par État ou de titres de participation. Le minimum de capitaux privés requis pour créer un SBIC étant de 10 millions de dollars, l'apport en financement public est alors de 20 millions de dollars.

RECOMMANDATION ⑩

Créer des organes de financement analogues aux « Small business investment companies ».

Dynamiser le dispositif des pôles de compétitivité

Les pôles comme Sophia Antipolis, Cap Digital, Images & réseaux ou System@tic sont aujourd'hui attractifs. Mais ils ne s'adressent pas principalement aux start-ups, dont les stratégies et la temporalité cadrent mal avec la logique de "projets" des pôles.

RECOMMANDATION 11

Simplifier l'environnement administratif des pôles. Unifier les nombreux dispositifs de financement public (parfois plus de 20 interlocuteurs) qui financent les projets des pôles. Mettre en place des procédures légères et rapides pour accompagner les PME.

Mieux utiliser les potentiels de nos universités

Pour une part, l'innovation, la R&D, la prise de risque en matière high tech est réalisée sur les campus américains. Google et Yahoo n'existeraient pas sans l'université de Stanford. Les universités publiques et privées (à but non lucratif) américaines ont permis la formation des étudiants ou la réalisation de leurs premiers projets : au Medialab du MIT, à Harvard, à UCLA, à Berkeley, à University of Texas à Austin etc. se trouve le cœur de l'innovation high tech. Ces développements existent en France dans certaines universités et grandes écoles mais encore insuffisamment.

Nous devons en France multiplier les passerelles entre les entreprises, le monde numérique et les universités, favoriser la créativité et l'innovation numérique dans nos universités et augmenter les financements de la recherche universitaire vers les nouvelles technologies tout en améliorant la gouvernance de ces universités.

RECOMMANDATION 12

Renforcer les filières informatiques dans les universités et tirer parti de la coexistence avec les filières art, cinéma et documentation.

RECOMMANDATION 13

Valoriser l'innovation et l'esprit d'initiative des étudiants (participation à des sites coopératifs ou au développement de logiciels libres, projets d'entrepreneurs juniors) ainsi que leur prise en compte dans l'obtention des diplômes ou par des crédits universitaires.

Un cadre de régulation ouvert et non-discriminant

Il conviendra de stimuler la compétition et l'innovation sur l'ensemble des segments de l'internet par la mise en place d'un cadre de régulation ouvert et non-discriminant. Cela afin de permettre à l'ensemble des fournisseurs de services et de contenus un accès à l'ensemble des réseaux.

À cette fin, il convient d'inscrire le respect du principe de neutralité de l'internet dans les cadres de régulation français et européens en matière de télécommunications afin de séparer les offres d'infrastructures des offres de services. Cette recommandation rejoint les propositions de Viviane Reding, la commissaire chargée de la société de l'information, qui préconise la séparation fonctionnelle des activités de services et de réseaux dans le secteur des télécommunications.

RECOMMANDATION 14

Inscrire le principe de neutralité de l'internet dans les cadres de régulation français et européens en matière de télécommunications

LE NUMERIQUE, UNE CHANCE POUR LA CULTURE

« Notre pratique culturelle bascule dans le numérique autour de nouveaux paradigmes qu'il faut d'abord comprendre puis résoudre. Une coexistence entre plusieurs modèles est nécessaire et souhaitable. D'autant que le débat sur la diversité musicale et les technologies de contrôle dépasse la simple problématique de l'industrie du disque. Une approche purement commerciale des services en ligne légaux écartera de la numérisation un grand nombre d'artistes. En ne s'appuyant que sur des acteurs privés et des outils de contrôle, la France se place dans une position de dépendance technologique pour la gestion de son propre patrimoine culturel. Si le P2P est si populaire, utilisons-le pour aider les labels, notamment indépendants, à faire la transition dans le numérique. Nous avons toujours su innover pour protéger l'exception culturelle, ce nouveau défi nous offre de le démontrer une nouvelle fois. »

Tariq Krim¹³

Comme toute grande transformation, internet et le numérique bousculent les règles et les situations. Ils apparaissent comme un désordre avant de montrer la richesse de ce qu'ils produisent. Les nouvelles pratiques culturelles sont en train de forger un écosystème culturel différent.

1. Le nouvel écosystème numérique de la culture

La filière de la musique, puis celle du cinéma, peut-être bientôt celle du livre, sont confrontées, presque simultanément, à trois phénomènes.

Le premier – la numérisation des œuvres et l'essor fulgurant des pratiques d'échange sur les réseaux P2P – a longtemps cristallisé l'essentiel des débats et de l'attention. Dès lors que les technologies numériques permettent de copier les œuvres à l'identique et que l'internet facilite la circulation sans limite des œuvres copiées, comment financer la création et rémunérer les artistes ?

Le second, la démocratisation des capacités de création et de diffusion, a longtemps été négligé par les industries culturelles, jusqu'à ce que des plateformes comme YouTube et MySpace aux États Unis, DailyMotion en France, rendent visible ce qu'on appelle depuis les « user-generated content » (contenus créés par les utilisateurs). Des millions de personnes ont désormais la capacité de créer de la musique et des vidéos et d'atteindre le public.

Le troisième, le phénomène de la « longue traîne », constitue peut-être le principal apport d'internet à l'économie de la culture en redonnant de la valeur au fond de catalogue et en donnant une réalité à la diversité culturelle.

La numérisation des œuvres et l'essor des pratiques d'échange

Le numérique, en permettant la diffusion - et donc la copie - de l'information avec un coût marginal nul, indépendamment des distances, constitue une rupture fondamentale vis-à-vis des modèles en vigueur dans l'économie matérielle. L'émergence de nouveaux modes de production et de distribution, totalement déconcentrés et décorrélés de tout support physique, ainsi que la possibilité de mise à disposition instantanée des œuvres numérisées, constituent un redoutable défi.

Les nouvelles capacités de création

La mobilisation de capacités de création nouvelles s'opère sur un grand nombre de registres.

13 - Tariq Krim, « Net : la refondation musicale », *Libération* le 15 septembre 2003.

Les capacités de création favorisées par le numérique peuvent viser des usages modestes. Filmer un voyage ou photographier un événement musical et le mettre en ligne sur DailyMotion ou Flickr pour que les proches puissent le consulter.

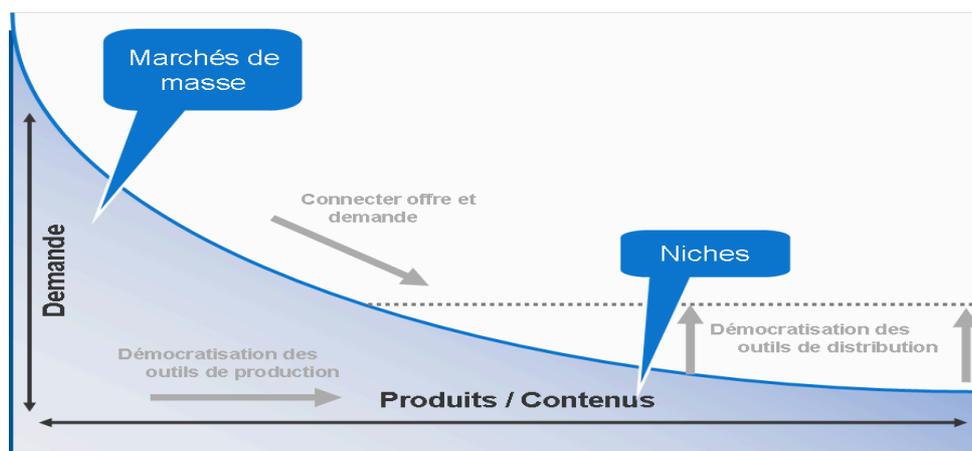
Elles peuvent converger autour de projets coopératifs qui visent à produire ensemble des biens communs informationnels, accessibles à tous et réutilisables. Le projet Gutenberg et Wikipedia sont emblématiques de cette démarche. Lancée par Michael Hart en 1971, cette bibliothèque est composée de versions électroniques libres de livres réalisées par des centaines de contributeurs. Les textes numérisés sont essentiellement du domaine public. En février 2006, le projet Gutenberg propose plus de 18 000 livres¹⁴. Wikipedia est une encyclopédie générale, gratuite et ouverte à tous, produite collectivement par les internautes intéressés. Elle s'inspire des concepts du « logiciel libre ». Chaque article peut être modifié à tout moment par ses visiteurs. La version anglophone a dépassé les 1.500.000 articles et Wikipédia francophone 400.000 articles. Parallèlement à la progression du nombre d'articles, leur qualité est en constante amélioration.

Toutes ces pratiques artistiques amateur et semi-amateur ne visent pas toujours la professionnalisation. Ils placent leurs œuvres sous des licences ouvertes comme Creative Commons et Art Libre qui autorisent la diffusion et la réutilisation des œuvres.

Dans ce vaste chantier, une nouvelle génération d'intermédiaires tente d'inventer de nouveaux modes de valorisation des œuvres. Le site de musique en ligne Jamendo diffuse gratuitement 3000 albums, en peer-to-peer.

Les phénomènes de longue traîne

Le rédacteur en chef du magazine *Wired*, Chris Anderson, a popularisé l'idée de la « longue traîne » selon laquelle les œuvres ou les produits qui sont l'objet d'une faible demande, ou qui n'ont qu'un faible volume de vente, peuvent collectivement représenter une part de marché égale ou supérieure à celle des best-sellers. Il faut pour cela que les canaux de distribution proposent assez de choix. Ce modèle n'est pas totalement nouveau mais retrouve une actualité avec internet. Amazon ou Chapitre.com offrent un catalogue de livres supérieur à ceux des plus grandes librairies. Les modèles économiques de ces entreprises reposent sur le même principe : l'agrégation de milliers, de centaines de milliers voire de millions de micro-audiences ou de micro-transactions qui constituent *in fine* des revenus finançant l'infrastructure technique, la technologie et l'innovation sous-jacentes.



Adapté de l'article de Chris Anderson (*Wired*)

14 - http://fr.wikipedia.org/wiki/Projet_Gutenberg

C'est ce modèle qui sous-tend le développement des plateformes de partage de contenus comme YouTube ou DailyMotion.

Le Conseil d'analyse économique avait clairement, dès 2003, posé les termes du débat. Deux voies peuvent être empruntées. La première, défensive et coûteuse en termes de bien-être social, cherche à maintenir le plus longtemps possible le fonctionnement classique des marchés, retardant ainsi la marche de la révolution numérique. L'autre voie, au contraire novatrice, consiste à " inventer " un modèle permettant le fonctionnement efficace d'une économie de l'information. Dans tous les cas, il nous semble essentiel de ne jamais perdre de vue la nécessité de protéger une juste rémunération des artistes.

RECOMMANDATION 16

Préserver et encourager la pluralité des modes de financement et de rémunération (vente unitaire, abonnements, rémunérations forfaitaires, revenus mutualisés) : favoriser l'innovation et la concurrence, reconnaître les licences libres.

RECOMMANDATION 16

Moderniser la gestion collective, fluidifier la gestion des droits.

2. Assurer la sécurité juridique des échanges sur internet et assurer la rémunération des artistes

C'est au cours de l'année 2000 que Napster et MP3 sont devenus des mots du langage courant pour des millions d'internautes en France et dans le monde. Journalistes ou étudiants, musiciens ou cinéastes, toutes les communautés téléchargent ou s'échangent des films et de la musique.

Nous avons tous les deux, en juillet 2004, exprimé de sérieux doutes sur la diabolisation des échanges non-commerciaux sur les réseaux P2P. Vous, dans une question écrite au ministre de la Culture : « Plutôt que de stigmatiser des millions de citoyens qui ne font qu'échanger gratuitement des fichiers musicaux ou vidéos, il est au contraire indispensable de prendre en compte ce nouveau mode de consommation, de le reconnaître comme une simple conséquence du progrès des multimédias, et de préparer une rémunération des auteurs par d'autres moyens, comme la taxation des fournisseurs d'accès, par exemple. »

Et moi, dans un article de *Libération*. « Ou bien la principale motivation des jeunes lorsqu'ils s'abonnent à internet est d'accéder à de la musique et des films. Et alors il faut immédiatement en conclure qu'ils dépensent pour cela non pas moins mais bien plus que les non-utilisateurs d'internet et que le seul problème qui peut se poser est celui de transférer une part des revenus correspondants vers les créateurs. (...) Ou bien les jeunes accèdent à internet parce qu'au-delà du seul accès aux contenus édités, c'est l'espace où s'inventent les modes d'échange, de partage, de constitution de nouveaux savoirs et de création. S'il s'agit bien de cela, que dirait-on de mesures qui interdiraient de lire à ceux qui partageraient les livres qu'ils ont aimé ? »¹⁵

Il est indispensable de faire le solde de ces nouveaux usages sur les ventes, mais il ne faut pas faire l'économie de leur impact sur la culture en tant que telle. Loin d'être une menace, le numérique et les pratiques d'échange peuvent être une chance qu'il faut saisir et valoriser, en assurant la sécurité juridique des premiers et la juste rémunération des seconds.

Plutôt que de faciliter l'évolution des modèles économiques, la protection des publics et la rémunération des artistes, le gouvernement a jusqu'à présent choisi une voie strictement répressive. Nicolas Sarkozy, lui-même, s'est prononcé d'une manière sévère ce 4 avril à l'égard de millions d'internautes. Nous sommes un an après la loi dite « DADVSI », acronyme dont l'objectif était de mettre en prison tous les jeunes qui téléchargent illégalement de la musique. Or, la situation est aujourd'hui pire qu'avant la loi. D'un côté, les artistes ne sont pas mieux rémunérés, contrairement à ce que dit le ministre de la culture ;

¹⁵ - Michel Rocard *et al.*, « Les internautes hors circuit », *Libération*, 29 juillet 2004.

de l'autre ceux qui téléchargent légalement de la musique sont pénalisés par les mesures de protection qui les empêchent de copier leurs fichiers et souvent d'écouter leurs propres disques ! Par ailleurs, les internautes qui achètent illégalement des disques sont davantage poursuivis par la justice, mais les tribunaux les relaxent toujours davantage. En France, plus de 50 décisions mettant en cause des internautes qui téléchargent comme tout le monde sont prises chaque année. Au lieu d'organiser ces échanges et de les valoriser, la loi DADVSI de 2006 visait au contraire à autoriser la mise en œuvre des mesures techniques illusoires pour essayer de contrôler ces nouveaux usages et les empêcher de prospérer.

Les uns après les autres, l'ensemble des acteurs internationaux n'ont pas attendu un an pour revenir sur cette position : Vivendi, Steve Jobs et, cette semaine, EMI, favorisent désormais la vente de morceaux de musique que l'on peut copier et échanger. Pourtant, pendant que les acteurs commencent à vendre des morceaux de musique non-protégés, les artistes et le public restent les grands oubliés de ce débat. Les premiers ne savent toujours pas comment ils seront rémunérés ; les seconds ne sont toujours pas garanti d'avoir le droit de prêter ou d'échanger ces œuvres.

Les artistes peuvent rémunérer ces nouveaux usages. Les traités internationaux comme le Traité de Berne prévoient depuis longtemps la possibilité d'autoriser des pratiques semblables pour autant que les artistes bénéficient d'une rémunération équitable. La France a déjà eu l'occasion de mettre ces mécanismes en œuvre via, par exemple, la création de la rémunération pour copie privée que l'ensemble du secteur est aujourd'hui en train de défendre au niveau européen.

L'expérience montre que le développement de ces mécanismes de rémunération et leur extension aux supports numériques n'a pas eu d'impact sur le développement de modèles plus traditionnels. En revanche, le blocage actuel entre les nouvelles pratiques d'échanges et les mesures anti-copies est doublement problématique : il criminalise les internautes et il empêche les acteurs d'explorer des solutions alternatives et innovantes.

Il sera nécessaire de mettre en œuvre une solution qui assure la sécurité juridique des échanges, mais préserve les intérêts des artistes autour d'une rémunération consensuelle qu'il conviendra de défendre vigoureusement au niveau européen.

RECOMMANDATION 17

Assurer la sécurité juridique des échanges sur internet.

RECOMMANDATION 18

Développer des mécanismes de compensation équitable pour les artistes. Il faudra procéder à une très large consultation sur le cadre juridique, les modalités de mesure des usages, les modes et les clés de répartition. La détermination de l'éventuelle redevance déplacera le débat du terrain du droit vers l'économie et tiendra compte des spécificités des filières de la musique, du cinéma et de l'audiovisuel, notamment de la chronologie des médias.

Remise à plat de la DADVSI

Vous avez annoncé un réexamen de la loi DADVSI. Ce réexamen pourra s'appuyer sur l'analyse du bilan des transpositions de la directive « droits d'auteur » récemment établi par l'institut IVIR à la demande de la Commission européenne. Ce rapport souligne que cette directive a déséquilibré les droits en faveur des titulaires de droits et au détriment des droits d'usage qui fondent la culture de demain.

Ce réexamen sera l'occasion de préciser que la protection juridique des mesures techniques ne s'applique pas lorsque leur contournement est nécessaire pour des usages légaux. Et de rendre effectives les exceptions pour la recherche, l'enseignement, et la citation pour les besoins de l'information et de la critique.

En tout état de cause, une éventuelle reconnaissance des échanges non-commerciaux devrait s'inscrire dans le cadre d'une réflexion plus générale sur l'économie de la culture à l'ère numérique. La clarification du licite et de l'illicite permettrait de concentrer l'action judiciaire sur les actes causant un

réel préjudice et contre la véritable « piraterie » : la contrefaçon à grande échelle de CD et de DVD, réalisée à des fins commerciales ou la diffusion en ligne de films avant leur exploitation en salle.

Au delà de la remise à plat de la DADVSI, il s'agit donc de penser le futur de la culture et de son économie.

3. Aider et réguler les industries culturelles afin d'aider davantage le numérique.

Le paradoxe français est que nous n'aidons pas toujours, ou assez vivement, nos industries culturelles, et que nous ne les régulons pas non plus. Or, c'est exactement l'inverse qu'il faut faire. Il faut créer en France une véritable politique industrielle culturelle pour favoriser nos industries culturelles et, en même temps, il faut mieux les réguler. Nous sommes actuellement perdants sur les deux tableaux ; il faut être, à l'inverse, « gagnant-gagnant ». L'avenir des nouvelles technologies dans la culture en dépendent aussi.

RECOMMANDATION 19

Encourager la création d'une direction des industries culturelles au ministère de la culture. Revoir l'ensemble des mécanismes de financement des industries culturelles et de la répartition des aides.

4. Pour une bibliothèque numérique européenne efficace.

Peu de Français se satisfont de la domination culturelle américaine et la plupart des Européens devraient être solidaires du projet de bibliothèque numérique européenne qui est une juste réponse face au projet « Google Book Search ». Voilà pourquoi le projet de « Bibliothèque numérique européenne », ou Europeana, mérite tout notre soutien.

Face à Google, la réponse ne peut être qu'européenne. Or, le moteur de recherche européen Quaero est en difficulté depuis le retrait de la partie allemande et le système européen de navigation par satellite Galileo n'est toujours pas lancé, quand la plupart de nos voitures européennes sont déjà équipées de GPS. Il ne faut pas que le projet de Bibliothèque Numérique Européenne connaisse le même sort, surtout que pour l'heure seuls la Hongrie et le Portugal se sont associés au projet français. C'est un aveu sinon d'échec, du moins d'impuissance, de notre bibliothèque numérique « européenne ».

Europeana ne doit pas être seulement une bonne idée, bien française, idéaliste et finalement irréaliste car ne s'appuyant pas sur un modèle viable. Au lieu d'affronter Google avec la seule politique publique, peut-être le ministre de la culture aurait-il pu imaginer une alliance avec d'autres partenaires de premier plan, pour concurrencer Google Book Search, plutôt que de confier la seule résistance à notre Bibliothèque Nationale de France ? Peut-être aurait-il dû négocier un projet véritablement européen au lieu de laisser la France en être seule le moteur ?

Nous ne devons pas laisser à Google le monopole de la numérisation de notre mémoire et de notre histoire. Il est important aussi de garder à l'esprit toutes les questions d'interopérabilité ou les problèmes liés à l'internet et aux libertés que peut faire peser Google s'il est seul à gérer la numérisation des livres.

RECOMMANDATION 20

Reprendre sérieusement le projet Europeana en recherchant des partenariats avec des partenaires européens et en s'associant, réellement, avec d'autres pays européens. Inciter la Bibliothèque nationale de France, au-delà de Gallica, à numériser ses collections sans plus attendre et en veillant à rendre ces livres numérisés réutilisables par tous.

5. Relancer la filière jeu vidéo

Le jeu vidéo occupe une place à part : c'est en même temps une industrie mondiale (environ 30 Mds \$) et une pratique culturelle émergente et composite, touchant directement en France plus de 17 millions de personnes. C'est aussi la seule industrie qui ait été numérique dès sa naissance.

De 2002 à 2005, le nombre d'emplois du secteur en France a diminué de moitié, tombant de 25 000 à 12 000 tandis que le nombre de studios était divisé par 4. Hormis les trois éditeurs français de taille internationale, la majorité des emplois repose sur des PME.

La mise au point d'un jeu vidéo mobilise des compétences artistiques (graphisme, scénario) et technologiques. Certaines sociétés valorisent les technologies développées pour des jeux en les adaptant auprès d'autres acteurs industriels (réutilisation de moteurs de jeux de courses dans le secteur automobile, etc.)

Le coût moyen de développement d'un jeu vidéo dépasse 5 millions d'euros dans un marché extrêmement concentré où 45 titres représentent 50% des ventes. À cette augmentation des budgets s'ajoutent des difficultés managériales. Dès lors qu'un jeu est terminé, il est souvent impossible de réemployer immédiatement ses développeurs sur un autre projet. L'entreprise doit alors supporter des développeurs temporairement inactifs pendant des périodes pouvant aller de 3 à 6 mois.

Les cycles de progression dépendent très largement du cycle de vie des consoles fabriquées par trois sociétés japonaises et américaine. Dans les relations qui se nouent entre les fabricants, qui donnent accès à la machine, les studios qui sont les créateurs, et les éditeurs qui donnent accès au marché, le rapport de force est défavorable aux studios.

Les politiques d'aide à la création de jeu vidéo jouent, de la Grande Bretagne au Québec, un rôle essentiel. Le Québec permet à un studio de bénéficier d'un crédit d'impôt de 37,5% pour les jeux francophones.

Un crédit d'impôt a été voté par le Parlement français en janvier 2007 : sa mise en œuvre est conditionnée à un accord de la Commission de Bruxelles, qui s'interroge gravement depuis plus d'un an sur le sujet. L'Europe semble sur le point de tirer contre son camp : la seule distorsion de concurrence réelle est celle qui oppose l'Europe et le reste du monde.

Soutenir les jeux intégrant une dimension éducative : les jeux peuvent être des outils d'apprentissage de la décision, de l'esprit de synthèse, de la réactivité, et même de la sociabilité.

RECOMMANDATION 21

Mobiliser les mécanismes de soutien à la R&D pour les jeux innovants

RECOMMANDATION 22

Proposer à nos partenaires européens une approche commune du soutien à cette industrie culturelle particulière : la Grande-Bretagne, l'Allemagne et les pays d'Europe du Nord semblent prêts à travailler collectivement sur ce sujet emblématique, tant sur les aspects de soutien à la création que sur le volet de protection des mineurs.

RECOMMANDATION 23

Aller au delà du projet minimaliste de crédit d'impôt. Notamment en mettant en place une gamme d'outils de soutien aux studios, ciblant particulièrement leur besoin de financement permanent.

RECOMMANDATION 24

Faire valoir nos atouts dans la concurrence mondiale, aujourd'hui déséquilibrée par les politiques fiscales très volontaristes de certains pays, ou par la montée dans le paysage des pays émergents.

RECOMMANDATION 25

Proposer la création d'un compte de soutien sur le modèle de celui du cinéma. Il faudrait en arrêter le principe et les modalités avec l'ensemble des acteurs.

6. Le secteur public culturel doit prendre le virage du numérique

Quand près de 40% des internautes français sont créateurs de contenus, le numérique apparaît comme l'une des réponses à la difficile démocratisation de la culture et du savoir. Le numérique est donc un relais essentiel de la politique culturelle. Or, ces dernières années, la politique du Ministère de la Culture et de la communication a ignoré les pratiques culturelles numériques.

Alors que des pans entiers de la culture sont en train d'évoluer, et pour une part de migrer sur internet, le ministre n'a pas pris la mesure de ces évolutions. Pire, il n'a ni adapté son administration à cette évolution majeure, ni alloué des crédits, ni même aidé les acteurs. Au contraire, il a cherché à combattre les innovations dans le secteur numérique et à brimer les internautes.

Le ministère consacre moins de 3% de son budget au numérique, et presque uniquement à la numérisation des collections de la Bibliothèque Nationale de France et de l'INA. Au lieu de la méfiance et l'ignorance, il faut des actes et des investissements.

RECOMMANDATION 26

La part des actions du Ministère en matière numérique, au sein du budget de la Culture, doit passer, en cinq ans, de 3 % à 10 %.

Développer une offre culturelle numérique publique

Le Ministère doit s'assigner l'objectif d'organiser un espace culturel numérique avec un triple but : donner accès au patrimoine comme à la création vivante, favoriser leur réutilisation par les créateurs et les amateurs en vue de nouvelles créations, assurer leur rayonnement dans l'espace culturel mondial.

Les institutions culturelles tardent à prendre le virage du numérique. La numérisation « patrimoniale » donne aux œuvres une seconde vie, de plus en plus une première vie. Les plans de numérisation des grands musées engagés sous le Gouvernement Jospin s'essoufflent. La Bibliothèque Nationale de France (BNF) n'a numérisé et mis en ligne qu'une très faible partie de ses collections et a hésité longtemps sur la politique (plein texte ou image). L'INA, en revanche, conduit méthodiquement un ambitieux plan de numérisation des archives de la radio et de la télévision. 100 000 émissions sont d'ores et déjà accessibles en ligne.

Au delà de la numérisation patrimoniale, les établissements publics culturels sont des producteurs (et des diffuseurs) potentiels de programmes. Les unités de production de chacun des établissements sont aujourd'hui sous-dimensionnées. Certains n'en sont même pas dotés, notamment dans le spectacle vivant ou l'art contemporain. Il faudra mutualiser ces moyens, voire mettre en place une unité de production commune aux établissements culturels. Cela signifie en clair que la BNF, le Louvre, le Musée du Quai Branly, le Théâtre national de Chaillot et l'Opéra de Paris, etc. délègueraient la production de programmes numériques à une seule et même entité faisant appel à de petites unités mobiles de production. L'ensemble des établissements culturels publics, les actions culturelles subventionnées, mais aussi l'ensemble des musées non nationaux et des monuments pourraient y faire appel.

Au prétexte que l'utilisateur doit pouvoir distinguer clairement les « contenus » validés des autres contenus, les sites des établissements culturels n'offrent aucune fonctionnalité d'hébergement et d'accueil de contenus produits par les utilisateurs. L'espace public numérique devrait permettre à des productions locales de s'adosser à l'offre publique patrimoniale et de création. Des processus innovants de validation doivent être inventés. Le site INA.fr pourrait, par exemple, sans démentir sa mission patrimoniale, accueillir des archives audiovisuelles personnelles, d'entreprises, de collectivités...

Le déploiement de cette offre culturelle numérique devrait s'affranchir du financement par la publicité.

Le cadre juridique souvent malthusien devra évoluer pour favoriser la diffusion et la réutilisation du

patrimoine (des « biens nationaux ») dont l'acquisition ou la création ont été financés par le public.

La mise à disposition du patrimoine culturel gagnerait à s'appuyer sur les technologies P2P. Les institutions culturelles américaines s'engagent dans cette voie le biais d'initiative privées comme le service archive.org ou la mise en ligne de la librairie Prelinger. La BBC, par exemple, a entrepris de mettre ses archives en P2P.

RECOMMANDATION 27

Développer une offre culturelle numérique en s'appuyant sur les ressources des établissements culturels. Ils sont invités à mutualiser leurs moyens et à favoriser la réutilisation des œuvres.

FAIRE ENTRER LES SERVICES PUBLICS DANS LE XXI^{ÈME} SIECLE

L'action publique repose de plus en plus sur les systèmes d'information. C'est sur eux aujourd'hui que reposent les garanties d'efficacité, d'égalité, de transparence des choix, d'interaction avec les citoyens...

Les acquis des années 1997-2002 ont été largement gaspillés. L'informatique publique, et notamment État, pesante et mal maîtrisée, est redevenue aujourd'hui un handicap pour la modernisation des services publics. Les collectivités territoriales sont désormais les porteurs de l'administration électronique – et c'est à juste titre qu'elles se plaignent de l'absence de État à leurs côtés.¹⁶ Pendant ce temps là, les fichiers policiers prolifèrent dans l'opacité et l'arbitraire et les organismes de contrôle sont systématiquement affaiblis.

Les libertés individuelles régressent, quand elles devraient être protégées. Les pouvoirs de contrôle de l'administration s'accroissent, tandis que les nouvelles capacités des citoyens et des entreprises se limitent à l'accès à un « libre-service » administratif souvent décevant et qui sert surtout ceux qui en ont le moins besoin – les plus équipés, les mieux formés.

Enfin, bien loin de favoriser les échanges entre les agents et les usagers, les chantiers actuellement menés semblent ne viser qu'à limiter les échanges, raréfier les rencontres, supprimer le partage. C'est ce qui arrive si l'on voit le numérique comme le moyen de remplacer des hommes et des femmes par des machines... Faute d'une vision du numérique en phase avec l'évolution de la société, les pilotes actuels de « l'administration électronique » sont condamnés à l'échec.

Quel est ce nouvel horizon ? Admettre que « *les citoyens ne sont pas des consommateurs ni des utilisateurs [des services publics] mais des participants.* »¹⁷ Considérer les citoyens et les entreprises comme des partenaires du service public, les placer à égalité avec l'administration ; favoriser leur autonomie en les associant à la conception et à la réalisation des services publics ; faire que l'expérience de chacun soit mise au service de tous et faire ainsi évoluer l'administration au rythme de l'intelligence collective de la Nation.

1. Organiser l'administration électronique autour des usagers

Dossier fiscal, espaces numériques éducatifs, dossier médical personnel – mais aussi comptes clients en ligne, gestion bancaire sur Internet... le développement des téléservices débouche inmanquablement sur la multiplication des espaces « personnels » en ligne où les usagers peuvent consulter leur dossier et effectuer des démarches.

C'était pour limiter ce morcellement et mettre sous le contrôle des citoyens les échanges d'informations les concernant qu'avait été imaginé, en 2001, par Michel Sapin, le projet *mon.service-public.fr*. Son absence après cinq ans d'atermoiements pèse cruellement. Il est urgent de mettre à disposition de chaque Français un « portfolio » facilitant l'accès et la gestion de ses données, sous son contrôle. Ce sera également le moyen privilégié, pour les usagers, de communiquer aux services publics leurs attentes, leurs difficultés, et ainsi de contribuer à leur amélioration.

16 - Christian Paul, *Le défi numérique des territoires – Réinventer l'action publique* (Autrement, 2007).

17 - Charles Leadbeater et Hilary Cottam, « The User-Generated State: Public Service 2.0 » (*Demos*, 2007).

RECOMMANDATION 28

Un portfolio pour faciliter les démarches de chaque usager. (Le portfolio numérique permettra à chacun d'effectuer un bilan permanent de ses droits. Sa mise en place se concentrera prioritairement sur les populations qui en ont le plus besoin.

La prise en compte de toutes les compétences, et pas seulement des diplômes, est cruciale dans la lutte contre le chômage. Le portfolio inclura prioritairement l'ensemble des diplômes, des preuves de compétences, réalisations professionnelles ou associatives, accumulés par chacun au long de sa vie. La France serait ainsi le premier pays européen à généraliser ce dispositif actuellement expérimenté à l'étranger.

RECOMMANDATION 29

Mettre en place un service public de l'identité numérique. Les approches actuelles de l'identification, répressives et matérielles, sont archaïques. La logique de la « carte d'identité », électronique ou non, doit céder devant celle d'un service public de l'identité, en ligne et hors ligne, qui permette à chacun dans une situation donnée de prouver son identité de manière efficace et non-intrusive.

2. Organiser l'accueil en fonction des publics et non des démarches

Le premier service aux usagers est l'information, dont il faut garantir la cohérence. Le gouvernement Jospin avait créé le portail Service-public.fr. Libre de droits et ouverte aux contributions des usagers, cette base devra pouvoir être utilisée par tout service, public ou privé, pour diffuser une information cohérente et à jour. Pour améliorer sa qualité et son étendue, aucun texte ne doit plus pouvoir être pris sans que sa fiche ne soit mise à jour dans cette base.

Au-delà des services disponibles directement en ligne, le numérique permet une mutation de l'accueil physique, en rendant les agents capables de répondre à un large spectre de questions et en leur donnant accès à l'information administrative et, sous le contrôle de ces derniers, aux dossiers des usagers.

Cette mutualisation est sans doute le meilleur moyen de maintenir la présence du service public sur l'ensemble du territoire – et surtout dans les zones rurales et dans les quartiers fragiles, là où, précisément, ils sont les plus indispensables.

Pour les entreprises également, la situation actuelle n'a rien de satisfaisant : les dématérialisations annoncées à grand bruit n'apportant que peu de gain en efficacité – le meilleur exemple étant la possibilité de répondre en ligne aux annonces de marchés publics, qui reste après plusieurs années de fonctionnement désespérément boudée par ceux mêmes auxquels on prétend rendre service¹⁸.

RECOMMANDATION 30

Rapprocher les services essentiels des citoyens là où ils résident ou travaillent :

- Implanter les services publics dans des lieux d'accueil décloisonnés, communs à plusieurs administrations, dans lesquels les usagers peuvent rencontrer des spécialistes capables de les accompagner dans leurs démarches. Il s'agit d'ouvrir suffisamment les systèmes d'information et l'organisation des services publics pour que les médiateurs puissent être des spécialistes des publics et non des démarches, et pour que les remontées de ces guichets soient utilisées pour améliorer en continu les services publics ;
- compléter ces formes d'assistance par des services téléphoniques et visiophoniques de qualité, en revenant sur la politique actuelle d'externalisation auprès de centres d'appels qui fournissent une prestation industrialisée de bas niveau et en utilisant ces appels pour améliorer les services publics ;
- renforcer les moyens des agents mobiles du service public, bien souvent associatifs, chargés d'aller au devant des personnes isolées, à mobilité réduite ou en grande difficulté.

18 - Godefroy Beauvallet et Younès Boughzala (2007) « La Dématérialisation des marchés publics, entre volontarisme politique et pratiques réelles » *Administration électronique : constats et perspectives* (Lavoisier, 2007).

3. Libérer l'action des agents

Les systèmes d'information publics sont aujourd'hui développés dans une logique de défiance vis-à-vis des agents publics : il faudrait « cadrer » leur travail dans des processus toujours plus détaillés ; les remplacer le plus possible par un *self-service* administratif en ligne ; les contrôler par toute sorte de systèmes de *reporting*.

Cette frénésie de contrôle gangrène les systèmes d'information, supports du travail des agents : les projets numériques publics sont confiés à des maîtrises d'ouvrage, qui traitent toute réticence comme de la « résistance au changement », et produisant des outils souvent médiocres, à des coûts exorbitants pour des gains limités.

Il faut inverser cette logique et de mettre les systèmes d'information au service des agents. La connaissance de l'exigence administrative et des processus de traitement des dossiers appartient d'abord à l'agent au contact de l'utilisateur. Il faut lui offrir une voie de retour pour élaborer par l'échange et la concertation de réelles préconisations de réforme. Pour cela, les pilotes de projets doivent observer le travail opérationnel et améliorer les outils mis à la disposition de ceux qui le réalisent, en les associant étroitement aux projets.

Il ne suffit pas de décréter la participation pour l'obtenir. Pour permettre ce dialogue, l'administration doit recourir aux méthodes modernes de gestion du développement logiciel et sortir de la logique des « grands projets » : chaque projet d'administration électronique devra livrer, au moins deux fois par an, des avancées opérationnelles mesurables.

RECOMMANDATION 31

Mener chaque année une grande enquête publique sur les procédures à problème afin d'identifier les perceptions et les attentes des publics, comme des agents, et de repérer les marges d'amélioration.

4. Vers des systèmes d'information publics agiles

Dans le cadre du nécessaire achèvement de la décentralisation, chaque entité publique, du plus gros ministère à la plus petite commune, sur le territoire métropolitain dans les DOM-TOM et à l'international au service des Français à l'étranger, doit être intégrée au circuit de l'administration électronique grâce à une infrastructure régionalisée d'échange et de partage d'informations et de dossiers électroniques de démarches entre tous les acteurs ayant à en connaître, et à eux seuls. A défaut, la décentralisation formelle se paierait d'inégalités entre les territoires et entre les citoyens. Pour favoriser un développement rapide et au moindre coût, il est souhaitable de mettre en place des centres de traitement mutualisés. Des exemples existent déjà au niveau territorial (e-Bourgogne, conseil général du Val d'Oise, etc.).¹⁹

L'agilité des systèmes d'information publics ne progressera guère tant qu'ils seront sous-traités aveuglément à des directions techniques opaques ou à des prestataires mal pilotés. Il faut arrêter de voir chaque projet de développement logiciel comme autonome et non évolutif. Pour permettre l'amélioration continue des systèmes d'information publics, les systèmes d'information doivent progresser vers l'interopérabilité, en s'appuyant sur la mutualisation de briques numériques réutilisables. Maîtrise, pérennité et indépendance doivent être les trois valeurs fondamentales des systèmes d'information publics. Au-delà des référentiels existants et à améliorer, les services publics pourraient se doter à cette fin d'une Charte des systèmes d'information exprimant la stratégie suivie, la soumettant à discussion et servant de point de référence pour la définition et la conduite des projets. Un projet de charte est disponible en annexe.

RECOMMANDATION 32

Mutualisation de savoir-faire et de ressources méthodologiques entre acteurs publics et privés

¹⁹ - Le Canada a développé cette logique ; pour garantir la conformité de leur activité aux intérêts des membres, ces centres sont dirigés par des conseils d'administration réunissant tous les acteurs.

Cette mutualisation facilitera cette évolution – si l'on sait préserver une compétence interne que l'externalisation tend à faire disparaître. Pour renforcer la collaboration ouverte et efficace de tous les acteurs, la mutualisation des réalisations logicielles selon le modèle du logiciel libre doit être étendue. Ce modèle permet de créer des communautés qui investissent en commun sur le développement et sur la maintenance de souches logicielles utiles à plusieurs. Il est temps d'affirmer une volonté politique en faveur du modèle du libre.

RECOMMANDATION 33

Susciter des communautés de contributeurs et d'utilisateurs

Le point crucial pour la réussite des développements mutualisés est la bonne gestion de la communauté des contributeurs et des utilisateurs. Il faut mettre en place un dispositif favorisant la constitution de ces communautés et amenant au développement rapide de briques cohérentes entre elles. Ces communautés seront d'autant plus utiles et pérennes qu'elles dépasseront les frontières des ministères et des administrations, mais aussi les frontières nationales pour faciliter les échanges et la convergence entre services publics au sein de l'Union européenne : l'Europe par la preuve passe naturellement par les systèmes d'information.

RECOMMANDATION 34

Créer un programme interministériel LOLF pour les systèmes d'information

Cette démarche de mutualisation n'a rien de naturel dans le cadre de la LOLF. En effet, faute d'un programme interministériel portant sur les systèmes d'information, ces derniers se développent sans cohérence, renforçant les « silos » mêmes qu'il s'agit de combattre. Pour le décideur de terrain, dépenser un seul euro de son budget pour d'autres, c'est nuire à ses propres objectifs. Il faut sortir de cette logique pour faire en sorte qu'un euro dépensé par une entité publique soit un euro utile pour toute la sphère publique. L'effort consenti pour la mutualisation devra être identifié, formalisé et mis en relation avec l'ensemble du budget informatique pour chaque mission. Ceci mettra en évidence les bonnes volontés, la réutilisation obtenue et les dépenses évitées.²⁰

5. Clarifier le pilotage

L'administration électronique a souffert, ces dernières années, de changements abrupts de tutelles et d'orientation. L'intégration de la modernisation de l'État au sein du gigantesque ministère de l'économie, des finances et de l'industrie n'a pas établi les synergies annoncées. L'éloignement de l'ancienne Agence pour le développement de l'administration électronique (ADAE) et de Service-public.fr a favorisé la gabegie (site « Administration24h24 » doublon de Service-public.fr). Il faut sortir de cette organisation vague qui n'affirme pas ses priorités.

RECOMMANDATION 35

Créer une direction des systèmes d'information publics

Une direction des systèmes d'information (DSI) publics, équivalent pour l'administration d'une DSI de groupe, rattachée au premier ministre et responsable de son propre programme doit prendre à sa charge les objectifs de garantie de l'interopérabilité, de mutualisation des compétences, des savoir-faires, et des briques logicielles. Son budget serait de l'ordre de 10% de la dépense informatique de l'État²¹. Cette agence pourrait avoir un conseil d'orientation composé des responsables des systèmes d'information publics de manière à aligner ses activités avec celles des ministères.

RECOMMANDATION 36

Confier à un seul ministère la responsabilité des services au public (guichets, téléphones, internet etc.)

Un ministre chargé du service public ayant autorité sur la stratégie de distribution (directe et indirecte)

20 - Selon son président, avec 90 agents, la CNIL est de même taille que l'autorité roumaine. Ses homologues allemande et anglaise emploient respectivement 400 et 240 agents.

21 - Estimée à environ 2,5 milliards d'euros (*L'informatisation de l'Etat. Pour un État en ligne avec tous les citoyens*, rapport d'information n°422 de Jean Arthuis au nom de la commission des finances, juillet 2004).

des services publics²². Ce ministère se substituerait à celui de la « réforme de l'État », trop autocentré sur l'État pour permettre l'évolution nécessaire et prendre en compte la décentralisation. Porteur de son propre programme au sens LOLF visant à améliorer l'accueil et le traitement des citoyens, ce ministre se verrait rattacher fonctionnellement l'ensemble des services ministériels en charge de l'accueil et du traitement des usagers et directement les services interministériels spécialisés, à commencer par Service-public.fr.

6. Renouveler et approfondir la protection des données personnelles

Le développement de l'échange et du partage des données doit se faire dans le respect – mieux, dans l'accroissement de la protection de la vie privée. Des systèmes informatiques bien conçus, réduisant les données exploitées au strict nécessaire pour la procédure en cours, contrôlés par une CNIL dotée de pouvoirs réels, permettront de réduire la diffusion de données inutiles et de donner aux Français une véritable vue d'ensemble et la maîtrise réelle de l'utilisation de leurs données.²³

L'essor d'Internet et du numérique repose sur la confiance des Français envers ces systèmes et ceux qui les opèrent pour respecter leur vie privée. Cette confiance est fragile et ne doit pas être trahie. Il faudra revenir sur des mesures récentes qui l'entament :

- Interrompre et remettre à plat le projet INES (carte d'identité biométrique consultable à distance) ;
- revoir en profondeur le projet de dossier médical personnel pour s'assurer des gains en qualité des soins et des garanties données aux usagers ;
- revenir sur les modifications récentes de la loi « Informatique et libertés ».
- rétablir le contrôle *a priori* et *a posteriori* des fichiers policiers.

Cette remise à niveau de l'administration électronique en matière de protection des données personnelles passe par le doublement des moyens de la CNIL, qui n'est plus en mesure aujourd'hui d'accomplir sa mission²⁴.

7. Libérer les données publiques

Les administrations collectent et détiennent des données sur tous les aspects de la vie sociale, économique, culturelle et des territoires. Ces données constituent un bien public. Ce sont des ressources pour l'ensemble des secteurs économiques. Elles permettent de développer des activités et même des marchés, comme celui, par exemple, des données géo-localisées.

Le débat sur la valorisation de ce patrimoine est récurrent. Faut-il privilégier une rentabilisation monétaire, par la vente de ces informations (comme nous y invite le rapport récent sur l'économie de l'immatériel) ou valoriser ces gisements de données en permettant à tous (particuliers, associations, entreprises) d'en tirer parti, et de les exploiter, commercialement ou non ?

Le gouvernement Jospin, en 1997, a tranché partiellement ce débat en prescrivant la mise en ligne gratuite des « données publiques essentielles », donnant un coup d'arrêt à la commercialisation des données publiques. Il clarifiait ainsi des situations confuses, comme la concession à un diffuseur privé des banques de données juridiques. Depuis 1997, les administrations ont pris l'habitude de diffuser des volumes considérables de textes, de données statistiques et de rapports, réalisant au passage de considérables économies sur les budgets de publication imprimée.

Cette doctrine laissait cependant de côté les grands établissements publics qui gèrent de coûteuses infrastructures, comme l'Institut Géographique National (IGN) ou Météo France. La transposition de la

22 - La création d'un tel poste ministériel comme ministre délégué auprès du Premier ministre est préconisé au sein d'une équipe gouvernementale resserrée de quinze membres par le rapport *L'Etat en France – Servir une nation ouverte sur le monde* (1994) de la mission présidée par Jean Picq. Elle n'a jamais été suivie d'effet.

23 - Pierre Truche, Jean-Paul Faugère, Patrice Flichy (2002), *Livre blanc sur l'administration électronique et la protection des données personnelles*, La Documentation Française.

24- Selon son président, avec 90 agents, la CNIL est de même taille que l'autorité roumaine. Ses homologues allemande et anglaise emploient respectivement 400 et 240 agents.

directive sur la réutilisation des informations du secteur public²⁵ aggrave cette situation. Soumis à l'obligation de dégager des ressources propres, (parfois jusqu'à 50% de leur budget), ces établissements pratiquent des tarifs souvent élevés, vis à vis des utilisateurs comme des diffuseurs.

Cette logique conduit à des situations aberrantes. Ainsi, récemment, l'IGN (dont la compétence n'est pas ici en cause), soucieux de contrecarrer les services GoogleMaps et GoogleEarth de Google, a ouvert un portail (Géoportail) de cartographie numérique et d'images satellitaires de la France. Contraint de générer des ressources propres, il en a verrouillé les fonctionnalités et a déformé volontairement certaines images pour empêcher de copier les cartes, de les réutiliser ou de les rediffuser.

Ces pratiques tarifaires et malthusiennes brident le développement de nouveaux services par des tiers et l'émergence de nouveaux acteurs. Elles ouvrent un avantage concurrentiel aux projets étrangers (privés ou publics) tels que GoogleMaps. Elles brident aussi la recherche. Faute de disponibilité simple des données de l'INSEE et du Ministère de l'emploi, les chercheurs en économie français travaillent sur les données américaines (le Census Bureau diffuse tout sur Internet) et... en savent plus sur les mécanismes économiques américains que sur ce qui se passe en France !

L'expérience récente et l'observation de ce qui se passe à l'étranger plaident pour une approche "ouverte" des données publiques, qui laisse l'innovation s'exprimer à partir de ces données mises en accès libre.

RECOMMANDATION 37

Rendre les données publiques accessibles à tous :

- Élaborer des licences définissant clairement les droits des utilisateurs, notamment sur la réutilisation des données publiques. Y compris à des fins commerciales.
- Financer correctement le fonctionnement des Etablissements publics en charge d'infrastructures informationnelles (comme l'IGN ou Météo France)
- Permettre la libre réutilisation de la base de connaissances du portail Service-public.fr par tout service, public ou privé, pour diffuser une information cohérente et à jour.

25 - Directive 2003/98/CE sur la réutilisation des informations du secteur public
http://lexinter.net/UE/directive_du_17_novembre_2003_sur_la_reutilisation_des_donnees_du_secteur_public.htm

EDUCATION : CHANGER DE LOGICIEL

Les progrès numériques sont à la fois l'un des facteurs de déstabilisation du système éducatif et l'une des ressources pour sa possible réforme²⁶.

1. Un modèle au bout de sa logique

Le système éducatif, qui représente un effort de 20 % du budget de l'État, échoue trop souvent à atteindre tous ses objectifs et à garantir la qualité de l'éducation pour tous. Près de 20 % des Français ont des difficultés de lecture ou d'écriture. Le pourcentage d'enfants issus de milieux modestes dans les filières d'élite recule²⁷. Le recours aux services de proximité, après l'école, la croissance des dépenses de soutien scolaire privé (estimées à 2 milliards d'euros par an) : tous les indicateurs montrent que les Français commencent à rechercher des réponses individuelles en dehors du service public...

Les individus ne sont pas en cause, au contraire : ils tiennent le système à bout de bras. C'est la conception et l'organisation d'un système éducatif écartelé entre des injonctions contradictoires qui sont aujourd'hui à bout de souffle.

Une crise de massification

L'Éducation nationale a assumé, depuis la deuxième guerre mondiale, une croissance continue du nombre d'élèves scolarisés : 3 % des Français passaient le baccalauréat en 1945 ; ils étaient 35 % en 1985 et sont désormais près de 85 %. Il y a aujourd'hui plus d'enseignants à l'université que d'étudiants en 1950.

Cette massification, induit le risque d'une hétérogénéité croissante des élèves, et s'est paradoxalement accompagnée d'une uniformisation des pratiques : au collège, avec la réforme Haby et l'instauration, en 1975, du collège unique, c'est, chaque année, la totalité d'une classe d'âge (environ 750 000 élèves) qui reçoit le même enseignement : programme, méthodes, outils.

Des réponses inadaptées

Au XIX^e siècle, les « études », dirigées par des personnels spécifiques, maîtres d'études, maîtres répétiteurs, professeurs adjoints, représentaient la majeure partie du travail des élèves dans les lycées d'État et surtout les collèges communaux. Au début du XX^e siècle, quand la France a scolarisé les enfants des classes moyennes et populaires, elle a renvoyé ces tâches d'encadrement sur les familles : répétition des leçons, accompagnement des exercices et des devoirs, aide aux devoirs, etc.

Ainsi, l'école, en se démocratisant, s'est privée du principal instrument de réussite de cette démocratisation.

Le nouveau système éducatif a donc été conçu selon les principes d'organisation dominants de cette époque : division du travail entre enseignants (dans le secondaire), durée uniforme des cours, classe constante sur l'année cloisonnement entre l'école et le domicile... Les outils (manuel scolaire, tableau) et les méthodes (cours magistral, examen individuel écrit et oral) étaient alors adaptés à ces principes.

Ils ont tenu tant que le système rejetait les élèves « inadaptés » à cette manière d'enseigner. Avec la massification, l'hétérogénéité croissante des élèves a montré – durement – les limites de ce modèle..

26 - Ce chapitre s'appuie sur le rapport, « Éducation nationale, changer de logiciel », publié en 2004 par un groupe de professionnels de l'éducation.

27 - Les différences se creusent dès l'entrée en CP. Elles s'accroissent tout au long de la scolarité et deviennent très fortes à partir de la seconde. À 18 ans la proportion d'enfants d'ouvriers ayant arrêté leurs études est six fois plus forte que celle des enfants de cadres. Près de 80 % des enfants d'enseignants et de cadres supérieurs arrivent au baccalauréat sans jamais redoubler, et la moitié d'entre eux obtient le baccalauréat scientifique. Plus de 90 % des élèves titulaires d'un baccalauréat professionnel, issus des familles modestes ou en difficulté, échouent à l'université. Plus de 25 % des enfants de professeurs et d'ingénieurs finissent dans une grande école, contre moins de 1 % des enfants d'ouvriers.

Les moyens manquent donc aujourd'hui pour faire face à la nouvelle massification. Mais les moyens manqueront toujours si l'on se contente des solutions traditionnelles : un système organisé autour d'un modèle pédagogique unique – l'enseignement magistral – et d'un outil – le manuel scolaire papier – devenus obsolètes.

L'école concurrencée par les médias et le numérique

Ces difficultés surgissent à un moment où l'école est elle-même concurrencée. La société est désormais riche en informations, sollicitations et stimulations. L'enseignant n'a plus le monopole du savoir ni de la parole autorisée à destination des élèves. Les enfants, à travers la télévision, Internet ou le jeu vidéo sont stimulés, intéressés, sollicités et reçoivent une éducation informelle, orthogonale, et parfois même opposée à celle que délivrent les enseignants.

Sans la promesse d'emploi, concurrencée par des stimulations sans fin, des savoirs informels variés en évolution rapide et des valeurs contradictoires avec le travail solitaire et patient, l'école doit aujourd'hui s'adapter. Cet impératif est d'autant plus grand qu'elle doit préparer les enfants à agir et à s'orienter dans un nouveau monde.

2. La transformation du système éducatif

Les réformes, dans le modèle actuel, échouent car il est impossible de réformer sans avoir défini les objectifs, les méthodes, les organisations et les outils de l'enseignement de masse dans la société de l'information.

Cette transformation doit être concertée et progressive. Elle doit s'inscrire dans la durée – dix ans au moins – et mobiliser l'ensemble des acteurs : enseignants, État, collectivités locales, familles, chercheurs, producteurs de ressources et de logiciels éducatifs. Le Pacte Présidentiel prévoit l'organisation États Généraux des enseignants. Il est en effet essentiel de renouer le dialogue sur les objectifs, les moyens et les leviers de cette transformation.

Diversification des modèles, multiplications des approches. C'est cette évolution que nous devons susciter aujourd'hui.

Elle passe par :

- Une revalorisation du statut des enseignants
- L'adjonction, pour les tâches de travail personnel, de répétiteurs (cf. Pacte Présidentiel)
- L'ouverture à la coexistence de modèles pédagogiques ;
- L'utilisation des outils et ressources éducatives numériques, qui sont les leviers de ces nouvelles pratiques.

Les technologies éducatives comme levier

L'Éducation nationale tarde à tirer parti des technologies éducatives qui fournissent pourtant les moyens de véritables révolutions :

- L'accès à des savoirs nombreux, structurés, actualisés émanant du monde entier ;
- Des outils de création et de production de niveau "professionnel" mis à disposition de tous ;
- Des modalités de communication, de travail collaboratif, de publication de résultats et, de manière générale, de nouvelles formes de relations avec des acteurs variés ;
- Et enfin, des logiciels permettant de nouer de nouvelles formes de confrontation au savoir, pertinentes et élaborées.

Ces technologies permettent ainsi d'imaginer un élève actif et engagé dans une construction personnelle de son savoir, relié avec d'autres acteurs (autres apprenants, adultes divers), recevant une information variée dans ses formes (texte, image, son et vidéo) et dans sa nature (documents, modélisations, logiciels élaborés...)

Elles pourraient permettre à des jeunes en échec scolaire, à des surdoués ou encore à des adultes non

qualifiés d'accéder à des savoirs complexes : travailler les mathématiques en réalisant les exercices dont on a le plus besoin, explorer les phénomènes physiques en jouant avec des modélisations, apprendre les langues dans des laboratoires de langue, écrire pour être lu.

Elles étendent presque à l'infini l'accès aux ressources de la connaissance et modifient les compétences nécessaires : le "par cœur" est moins utile que la capacité à chercher et exploiter l'information nécessaire pour résoudre un problème, ou encore la capacité de créer, de s'exprimer...

Elles peuvent même faire évoluer les modalités de relation dans l'école, le travail collaboratif, l'échange d'hypothèses et d'expériences pouvant compléter le tout compétitif.

Le rôle de l'enseignant aussi peut évoluer : détenteur du savoir et distributeur des notes et sanctions, il peut progressivement devenir le guide dans le champ du savoir et l'adulte qui aide à problématiser, surmonter les obstacles ou construire son apprentissage.

RECOMMANDATION 38

Organiser des États généraux des enseignants ayant parmi les thèmes de débats l'introduction du numérique à l'école.

RECOMMANDATION 39

Développer la diffusion des nouveaux outils numériques auprès des enseignants.

Des technologies inutiles sans projet global

Mais l'utilisation de ces technologies ne nécessite pas simplement des ordinateurs communicants, des ressources et des logiciels : elle appelle avant tout un projet collectif, impliquant la communauté éducative. Sans projet éducatif, les politiques d'équipement quantitatif tournent court

Grâce aux investissements importants des collectivités, le taux d'équipement des écoles a été multiplié par 7 de 1997 à 2003 (1 ordinateur pour 15 élèves en 2004), et a doublé pour les collèges et lycées (1 ordinateur pour 9 collégiens et 1 pour 4 lycéens en 2004). Cet effort, qu'il faut saluer, ne permet pas pour autant de soutenir les comparaisons internationales. Avec moins de 50 % des ordinateurs des établissements secondaires branchés à Internet, la France affiche l'un des taux de branchement les plus bas de l'OCDE, bien loin des 90% observés en Suède, en Corée, en Norvège, au Danemark ou en Finlande.

Cependant, ces équipements ne règlent rien à eux seuls. Ils ont même trop souvent dérivé vers des politiques stériles : stratégies du tape à l'œil, de l'innovation pour l'innovation, démobilitation des enseignants, mise à l'écart des syndicats et associations professionnelles de la réflexion sur les usages. Résultat : des ordinateurs dans les écoles, mais peu de pratiques réellement innovantes (en tout cas à grande échelle), et les incohérences du système qui continuent à produire leurs effets.

Par ailleurs, trop souvent, les initiatives de l'État et des collectivités territoriales sont, au mieux désynchronisées, au pire antagoniques comme on a pu souvent le voir là où les initiatives les plus audacieuses étaient déployées (Landes, Bouches-du-Rhône, Ille et Vilaine...).

Pour libérer la créativité et autoriser la juxtaposition des stratégies des enseignants, il faut encourager et récompenser l'initiative pédagogique, soutenir la recherche sur les pratiques et les usages, encourager les expériences favorisant la diversité des parcours et diffuser une culture de l'évaluation de ces efforts.

RECOMMANDATION 40

Encourager l'usage des technologies numériques (à efficacité évaluée) par des progressions de carrière.

- Susciter, avec des collectivités locales, en profitant de l'ouverture de nouveaux établissements, l'installation d'établissements d'avant garde, à forte densité technologique, avec des enseignants volontaires formés, accompagnés et équipés, et un matériel de pointe accessible à tous les élèves, ainsi qu'un projet pédagogique d'innovation radicale.

RECOMMANDATION ①①

Créer un comité formel État rectorat- collectivités et associant les parents d'élèves et les enseignants autour de l'utilisation des nouvelles technologies à l'école.

Malgré d'indéniables progrès, la question des équipements et des infrastructures n'est pas encore réglée. De multiples mesures s'imposent pour passer à l'étape suivante.

RECOMMANDATION ①②

Garantir les infrastructures matérielles et logicielles adaptées :

- Confier clairement aux collectivités la mission de maintenance informatique... et les transferts budgétaires appropriés (ce qui n'a pas été le cas avec la Loi de décentralisation Raffarin).
- Consentir des décharges horaires pour les enseignants qui s'impliquent dans la coordination des projets TIC dans les établissements et dans la création de ressources numériques.
- Généraliser les espaces numériques de travail (ENT) dans les établissements
- Mettre à la disposition de chaque Français un "portfolio" en ligne, qui regroupe l'ensemble des diplômes, mais aussi des autres preuves de compétences, réalisations professionnelles ou associatives²⁸, etc.

Afin d'aider à l'acquisition par les professionnels de l'éducation des nouveaux outils, il convient d'engager un vaste plan de formation.

RECOMMANDATION ①③

- Intégrer la maîtrise des outils numériques, leur conception et leur utilisation pédagogique dans les concours de recrutement. Lier étroitement cette maîtrise aux compétences disciplinaires et pédagogiques.
- Engager un vaste plan de formation continue alliant compréhension des outils numériques, réflexion sur les pédagogies innovantes et formation continue à la fois aux discipline(s) enseignée(s) de plusieurs mois pour chaque enseignant.

A partir de l'année 2000, l'Education nationale propose aux élèves de collège et de lycée de recevoir une attestation appelée « Brevet informatique et Internet ». Il est proposé de rapprocher ce « brevet » du « Passeport de compétences informatique européen », puis de le transformer en véritable diplôme.

Les biens communs produits grâce à l'internet et au numérique (logiciels libres, ressources éducatives partagées) enrichissent l'action du système éducatif tout autant qu'ils en dépendent. Plusieurs mesures pourraient dynamiser cette création :

- Un grand nombre d'enseignants s'impliquent dans la création de ressources pédagogiques en ligne. Leurs efforts ne sont pas reconnus par l'institution. Le Ministère pourrait encourager la mise en place de plates-formes pour la création et le partage de ressources numériques. Ces "Wikipedia éducatifs" seraient placés sous la responsabilité d'enseignants.
- Ces Wikipédias éducatifs ne concernent pas que les enseignants. La production d'un travail de rédaction et de recherche sur un sujet donné est un des types de situations d'apprentissage les plus utilisés : un moyen d'augmenter l'implication des élèves.

Cette approche fondée sur la coopération n'exclut pas une démarche offensive en matière de création de contenus éducatifs professionnels.

- Les budgets d'acquisition de ressources et de logiciels d'éducation, stagnent à 15 millions d'euros environ alors que le Royaume Uni dépense chaque année 200 millions d'euros pour les ressources numériques. Les budgets des ressources numériques doivent se rapprocher, progressivement, des budgets des ressources papier.

²⁸ - La France sera le premier pays européen à généraliser ce dispositif, encouragé par l'Europe, mais qui se cantonne encore à des expérimentations, toutes menées hors de France.

- Au delà de la politique d'achat, la production de ressources pédagogiques a besoin d'une complète remise à plat : les juxtapositions permanentes de systèmes d'évaluation souvent contradictoires, la faiblesse relative des aides à la recherche-développement (à peine compensée depuis peu par la politique de pôles de compétitivité), les jeux complexes et conflits avec les organismes publics de production de ressources pédagogiques (CNED – CNDP – INRP), les multiples étapes administratives empêchant la diffusion des innovations dans les établissements scolaires eux-mêmes dessinent pour les éditeurs d'éducation numérique, un écosystème globalement stérile.

RECOMMANDATION ④④

- Accroître significativement les budgets d'acquisition de ressources et de logiciels d'éducation ;
- Favoriser la coordination des organismes de production de ressources pédagogiques afin de développer la diffusion des contenus éducatifs.

Le Pacte Présidentiel prévoit d'inscrire l'éducation artistique et la pratique artistique à tous les niveaux de la maternelle à l'université.

L'éducation artistique s'appuiera de plus en plus sur les technologies numériques. L'éducation du regard (peinture, photographie, cinéma), la lecture critique des médias et de l'Internet, l'enseignement des techniques de traitement des images et du montage, la maîtrise des outils numériques et des technologies intellectuelles qui associées se confortent mutuellement.

Il faudra rendre effective l'exception pédagogique au droit exclusif de l'auteur (dont le principe a été retenu dans la DADVSI), qui reste conditionnée à de trop nombreuses contraintes, pour les ressources dont la destination principale n'est pas le système éducatif.

LE PROGRES NUMERIQUE POUR TOUS

1. Résorber la fracture numérique : 75% des foyers équipés d'un ordinateur et connectés à Internet

La "fracture numérique" épouse de très près les contours de la "fracture sociale". Dans une société où les ordinateurs et les réseaux sont devenus des moyens essentiels pour communiquer, agir, produire, ce sont toujours les mêmes catégories de populations (chômeurs, personnes handicapées, femmes isolées) qui ont des difficultés à s'approprier ces nouvelles manières de faire et ces nouvelles manières d'être.

Seulement 44% des foyers sont connectés à Internet en France, contre sont 79% au Danemark, 77% en Suède, 67% en Allemagne et 63% au Royaume Uni.

Cette situation n'est pas une fatalité et des solutions existent pour rattraper ce retard en quelques années.

La couverture du territoire en haut débit est globalement satisfaisante (des zones blanches restent à résorber, environ 2% des foyers). Le principal obstacle à la connexion des foyers à Internet est l'équipement en ordinateur, qui est seulement de 54% en France.

Certes, le taux d'équipement en ordinateurs progresse. Selon une enquête SVM-Gfk de 2007²⁹, la croissance serait de 5,5 % pour l'année 2006, soit 1,5 millions de nouveaux foyers. Mais la même étude montre que parmi les foyers non équipés, 60 % déclarent qu'ils ne s'équiperont probablement jamais. Malgré les baisses de prix, le coût que représente l'acquisition d'équipement reste l'un des freins majeurs : 46 % des foyers non équipés interviewés espèrent avoir les moyens d'en acheter.

Le sous-équipement touche d'abord les ouvriers, employés, retraités et étudiants

Seulement 61 % des ouvriers, 35 % des personnes au foyer et 24 % des retraités disposent d'un ordinateur à la maison. Les taux de connexion à Internet sont également significatifs : 42 % des indépendants, 51 % des employés, 38 % des ouvriers, 25 % des personnes au foyer et 14 % des retraités uniquement sont connectés à Internet à la maison.

	Taux d'équipement en micro-ordinateur	Accès à Internet à la maison
Indépendant	57	42
Cadre supérieur	89	82
Profession intermédiaire	86	72
Employé	69	51
Ouvrier	61	38
Au foyer	35	25
Retraité	24	14
Élève, étudiant	81	64

Source : Rapport du Crédoc, nov. 2006, La diffusion des technologies de l'information dans la société.

Chaque français doit avoir accès au progrès numérique

²⁹ - Enquête SVM-Gfk : Les Français, la micro et Internet, publiée le 17 janvier 2007.

Cet objectif, qui conjugue l'équipement et la connexion, rejoint les préoccupations de Renaissance Numérique. L'objectif que peut se donner la France est celui d'une couverture de 75% d'ici 2012. C'est un objectif ambitieux mais réaliste.

Les efforts devront se concentrer sur quatre populations prioritaires : publics vulnérables (chômeurs, bénéficiaires de minima sociaux, femmes seules), les ouvriers, les étudiants et les retraités.

Pour atteindre cet objectif d'équipement et de connexion d'ici 2012, il importe que l'État joue désormais son rôle de soutien à l'action locale et de garant de la solidarité entre les territoires et de la cohérence de leur action.

Les collectivités locales sont les mieux placées pour élaborer et conduire les projets d'aménagement et d'équipement qui s'imposent : donation, recyclage, location ou achats groupés d'ordinateurs, soutien aux étudiants boursiers, tarif ADSL réduit pour les HLM, mise à disposition d'infrastructures, couverture des zones blanches du haut débit, etc.

Au cours des dernières années, des collectivités locales ont d'ailleurs engagé des démarches en ce sens, malgré l'absence de soutien du gouvernement en place. Le département des Landes a mis un ordinateur portable à la disposition de plus de 20 000 collégiens de 3^{ème} et 4^{ème}. Après avoir prêté 60 000 portables aux collégiens de quatrième et de troisième du département, le Département des Bouches-du-Rhône a décidé de donner ce matériel dès l'année prochaine. L'opération « Ordi 35 » lancée par l'Ille-et-Vilaine a concerné 11 200 élèves.

Une conférence entre l'État, les collectivités et les acteurs concernés dressera tout d'abord un programme national d'aménagement et d'équipement numérique pour atteindre cet objectif.

Dans ce cadre, un fonds numérique pourra être mis en place, pour financer jusqu'à hauteur de 20% les projets des collectivités.

La fiscalité devra ensuite être adaptée, notamment pour faciliter la réutilisation des ordinateurs par donation et recyclage (en complément des achats groupés que pourront réaliser les collectivités).

Renaissance Numérique estime en effet qu'en favorisant la réutilisation, il est possible d'équiper en trois ans 159 000 employés, 1 667 000 personnes en départ à la retraite et 151 000 ouvriers, soit au total 1 977 000 foyers. Il s'agit d'abord de la « donation directe » de PC usagés par les entreprises à leurs salariés. En effet, tous les deux à trois ans, les entreprises et les administrations renouvellent leur parc d'ordinateurs. Des mesures simples en matière de fiscalité et de comptabilité peuvent être prises pour faciliter la donation de ces ordinateurs par les entreprises et les administrations à leurs salariés). Une autre mesure est le « PC recyclé à 99 euros ». Il s'agit d'un moyen écologique de faire baisser le coût d'acquisition d'un PC : sur 100 ordinateurs « jetés » par les particuliers et le secteur public ou privé, 50 % peuvent être reconditionnés et revendus à un prix d'environ 99 euros.

Le prix de l'accès à Internet constitue également une barrière pour les ménages modestes. A côté du tarif social de l'abonnement au téléphone (6,49 €/mois), un tarif social de l'accès haut débit devra donc être instauré. Financé par le fonds numérique, son niveau serait d'environ 5 €/mois.

La mise en œuvre de ces dispositifs pourrait s'appuyer sur les offres déjà proposées par les opérateurs regroupant la fourniture d'un ordinateur et d'une connexion à haut débit³⁰. Un niveau cible de 15 à 20 €/mois tout compris semble atteignable dans le cadre du tarif social.

RECOMMANDATION 46

Atteindre l'objectif de 75% des foyers équipés d'un ordinateur et connectés à Internet.

RECOMMANDATION 46

Adapter la fiscalité pour permettre la donation et le recyclage des ordinateurs

³⁰ - Neuf Telecom propose par exemple une offre de haut débit illimité, un terminal offrant les principales fonctionnalités d'un ordinateur et une assistance téléphonique gratuite pour 39,90 euros <http://www.easyneuf.fr/>

RECOMMANDATION 47

Tarif social de l'accès haut débit d'environ 5 €/mois

RECOMMANDATION 48

Création d'un fonds numérique pour financer jusqu'à hauteur de 20% les projets des collectivités

Chaque étudiant doit avoir un ordinateur portable

En 2004, 100% des étudiants déclaraient utiliser régulièrement Internet, mais seulement 22 % possédaient un ordinateur portable.

Le Gouvernement Raffarin a lancé l'opération micro-portable étudiant pour permettre aux étudiants qui le souhaitent d'acquérir un micro-portable. Cette opération associait des constructeurs et des banques qui proposaient des financements à taux préférentiels.

En 24 mois, 450 000 micro-portables ont été vendus dans le cadre de cette opération. Le coût des ordinateurs et les exigences des banques en matière de solvabilité ont laissé de côté les étudiants disposant de faibles ressources. En 2006, 30 % des étudiants (soit environ 775 000) ont reçu une aide financière de l'état.

Un effort supplémentaire devrait être entrepris pour aider 100 000 étudiants (sous condition de ressources) à acquérir un ordinateur portable.

RECOMMANDATION 49

Prise en charge de l'ordinateur portable de 100 000 étudiants (sous condition de ressources)

2. Accompagner les projets numériques des publics défavorisés

La fracture numérique ne diminue pas : elle se déplace sur d'autres terrains. Ainsi de nouvelles « fractures » apparaissent-elles avec l'apparition de nouveaux usages.

L'enjeu est aujourd'hui de donner la possibilité au plus grand nombre de citoyens français d'agir, d'être autonomes, de se prendre en mains, de participer à la vie sociale, de réaliser des projets : en animant des blogs, en contribuant à des débats en ligne, en produisant et en diffusant des contenus personnels ou collectifs. Ce mouvement s'inscrit pleinement dans l'idéal de « faire ensemble » qu'ont toujours porté la gauche et les mouvements d'éducation populaire.

Il existe en France un réseau de 3700 espaces publics numériques. Lancés sous le gouvernement Jospin, ils ont été voulus non seulement comme des lieux d'accès public à l'internet, mais aussi et surtout comme des lieux d'éducation populaire à la culture numérique. Ce réseau est aujourd'hui mal en point. Comme ailleurs, le gouvernement a abandonné son rôle de solidarité nationale. Son action se limite aujourd'hui à l'attribution d'un label « Netpublic » (qui n'apporte aucun financement) et à de la communication. Beaucoup de régions et de départements qui ont soutenu l'investissement initial s'interrogent maintenant sur la poursuite de leur appui. Face à ce risque, bien des communes et des intercommunalités se retrouvent démunies, notamment pour payer les animateurs. Plus profondément, elles doutent de l'utilité de ces lieux alors que l'usage d'Internet semble majoritaire dans la population.

RECOMMANDATION 50

Consolider le réseau des espaces publics numériques

- Donner un vrai statut et une certification de compétences aux animateurs d'espaces publics numériques.
- Soutenir le financement des espaces publics numériques dans les zones du pays les plus en difficulté ; compléter le maillage territorial là où c'est nécessaire.
- Mettre en place un centre de ressources par région ou par département qui assurera l'animation du réseau territorial d'espaces publics numériques, la formation des formateurs, la diffusion de contenus éducatifs, le groupement d'achats...

- Encourager le rapprochement des espaces publics numériques et des lieux traditionnels d'accueil du public : mairies, écoles, maisons de services publics, ANPE, bureaux de poste,...
- Inclure des modules de maîtrise des technologies numériques dans toutes les formations professionnelles.

L'État, vecteur de la cohésion sociale et de l'accès au numérique pour tous, doit aussi être garant de l'accessibilité, régulateur et catalyseur du développement du numérique.

3. Le progrès numérique doit bénéficier aux handicapés.

Les technologies numériques représentent un risque d'exclusion supplémentaire pour les personnes handicapées.

L'accessibilité numérique

L'accessibilité numérique correspond à un champ de prescriptions techniques prenant en compte la diversité de ces besoins et très particulièrement sur tous les aspects qui peuvent constituer un obstacle pour des personnes handicapées.³¹

La loi pour "l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées" du 11 février 2005 en fait une obligation, au même titre que l'accessibilité physique des bâtiments. La France rejoint ainsi les pays européens qui ont déjà pris des dispositions légales dans ce sens en conformité avec les directives européennes.

Le World Wide Web Consortium a élaboré des règles permettant aux personnes handicapées (notamment les malvoyants) de surfer sur Internet³². Pourtant, actuellement seuls 3 % des sites web français respectent ces normes. Il importe d'accélérer leur diffusion.

RECOMMANDATION 51

Mettre en œuvre les recommandations du W3C.

- Favoriser leur prise en compte par les sites publics de l'État et des collectivités territoriales, sans devoir attendre une refonte de ceux-ci.
- Inclure l'obligation d'accessibilité numérique pour tout type de handicap dans les cahiers des charges des appels d'offres.
- Encourager la démarche d'auto-évaluation de l'accessibilité des sites web et donner en contrepartie la possibilité aux internautes de signaler l'inaccessibilité des sites à un organisme tiers chargé de faire appliquer les recommandations internationales.

RECOMMANDATION 52

Rendre effective l'exception « handicapés » au droit d'auteur

4. Renforcer les droits des consommateurs de produits et services numériques

Le progrès numérique doit bénéficier à tous : aux entreprises comme aux consommateurs.

Face aux nouvelles technologies et aux nouvelles offres de services, les utilisateurs se sentent souvent perdus et parfois abandonnés, si ce n'est trompés.

³¹ - Un service numérique est accessible si ses utilisateurs peuvent y accéder à partir de postes de travail techniques très différents. En particulier les utilisateurs handicapés doivent pouvoir y accéder à partir d'un terminal braille, d'un dispositif de synthèse vocale, d'un système de commande vocale, ou grâce à de claviers ou souris spéciaux. <http://brailenet.org/clesaccess/access.html#introduction>

³² - Depuis 1997, le consortium W3C (World Wide Web Consortium) réunit les principaux acteurs mondiaux du Web. Le W3C a mis en place le WAI (Web Accessibility Initiative) qui a publié une série de recommandations dès 1999, parmi lesquelles les WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

Trois exemples :

- Le développement du haut débit a provoqué, particulièrement depuis l'arrivée du « triple play » en 2004 (offres combinant le téléphone, l'accès à Internet et la télévision), une explosion des plaintes des consommateurs contre les opérateurs. Leur sont principalement reprochés : la qualité de service irrégulière, l'absence d'interlocuteur (notamment dans les hotlines, qui sont pourtant facturées) et la multiplication des clauses abusives dans les contrats (résiliation de l'abonnement sous condition, évolution unilatérale des prix)³³.
- Les ventes liées de logiciels et d'équipements informatiques se généralisent, ce qui peut entraver l'émergence d'acteurs innovants.
- La concurrence dans les télécommunications semble s'essouffler après une première phase d'ouverture, comme l'a illustré le cartel découvert entre les trois opérateurs mobiles.

Il est important de ne pas laisser s'installer un sentiment d'impunité vis-à-vis des acteurs économiques qui abusent les utilisateurs de cette manière. C'est autant une question de justice que de confiance dans la société de la connaissance.

Ceci passe d'abord par la définition de règles adaptées au secteur des TIC en ce qui concerne la qualité de service et les conditions générales de vente.

Il faut reconnaître que les règles encadrant les pratiques commerciales sont déjà nombreuses (ex : ventes liées, clauses abusives). L'enjeu est donc pour, une large part, d'assurer le respect de la loi. Sur ce terrain, les associations de consommateurs attendent beaucoup de la mise en place de procédures collectives, sur le modèle des class actions ainsi que vous l'avez proposé dans le Pacte présidentiel (mesure 59) prévoyant d'instaurer « la possibilité de conduire des actions de groupe ». Cette action de groupe pour être efficace doit bénéficier à toutes les victimes sans qu'elles aient à se signaler avant le jugement à l'image du « Recours Collectif » québécois ou du « droit d'action populaire » portugais.

S'agissant enfin de la téléphonie mobile, il est important de rappeler qu'il existe aujourd'hui une licence UMTS qui permettrait à un quatrième opérateur de redynamiser la concurrence dans un marché atone depuis 2000. Il conviendra d'adopter les mesures nécessaires pour baisser les barrières à l'entrée (principalement permettre l'accès aux réseaux existants dans une phase transitoire.

RECOMMANDATION 53

Renforcer les droits des consommateurs de produits et services numériques

- Renforcer notamment le droit de la consommation pour éviter les ventes liées abusives (logiciels et ordinateurs, contenus numériques et appareils de lecture...).
- Définir par la loi des obligations de qualité de service ambitieuses, opposables à tous les opérateurs : obligations de moyens humains dans les hotlines et en termes d'agences locales, obligations de résultats dans le service fourni au client (garantie sur le débit, le délai de livraison des équipements, le délai d'activation du service, etc.).
- Orienter les frais de résiliation vers les coûts réels engagés par le professionnel.
- Limiter par la loi les préavis de résiliation à 10 jours maximum et les durées d'engagement à 12 mois dans les contrats des opérateurs.

5. Les droits des salariés dans l'entreprise en réseau

Le progrès numérique doit aussi s'inscrire équitablement dans les entreprises : aux employeurs comme aux salariés.

Aujourd'hui, la séparation entre vie professionnelle et vie personnelle tend à s'atténuer. Les salariés sont de plus en plus mobilisables en dehors de leur présence physique dans les locaux de l'entreprise.

Retour du travail à domicile, inflexion marchande du contrat de travail, effacement de la frontière entre

³³ Avec 17.322 procédures recensées, l'accès à Internet représente 58,3% des plaintes déposées auprès de la Direction générale de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Les doléances sont pratiquement toujours les mêmes. Cinq motifs concentrent à eux seuls 72% des plaintes : problèmes techniques (29%) et résiliation (21,9%) arrivent largement en tête, suivis de problèmes de facturation (9,7%), de clauses contractuelles (7,1%) et de mauvaise information du consommateur (4,1%). Avec 6 915 litiges, la téléphonie mobile représente 23,3% du total, en baisse de 6,7% par rapport à 2005.

vie professionnelle et vie privée. Le télétravail présente pourtant en même temps des attraits pour les salariés : autonomie, gestion des horaires. Comme pour le temps partiel, le travail nomade n'a pas le même sens selon qu'il est choisi ou subi. Un certain nombre de garanties devront être apportées aux télétravailleurs, dès lors que le télétravail trouble des éléments constitutifs du contrat de travail salarié : rémunération à la tâche et non plus au temps, la difficulté à délimiter la frontière physique du temps de travail, la capacité qui peut être laissée au salarié d'organiser son travail comme il l'entend.

Cette nouvelle régulation doit cependant être portée par de nouvelles formes d'action syndicales, en prise avec les nouveaux outils numériques.

Il importe ainsi de réfléchir à de nouveaux modes de communication des syndicats, en phase avec les outils numériques et avec ces nouvelles conditions de travail.

RECOMMANDATION 64

Garantir l'accès des représentants des salariés et des syndicats aux nouveaux réseaux d'entreprise.

- Dans les faits, l'impossibilité d'arriver à un tel accord se traduit le plus souvent par l'impossibilité pour les syndicats d'utiliser les moyens électroniques pour communiquer avec les salariés.

6. Engager le chantier du très haut débit ... sans creuser une nouvelle fracture numérique

Il faut aussi préparer l'avenir, car le haut débit d'hier est le bas débit d'aujourd'hui.

Les nouveaux usages, et surtout ceux à venir, nécessiteront des débits de plus en plus importants. C'est déjà le cas des entreprises, des universités et centres de recherche, des hôpitaux (qui font un usage de l'imagerie numérique). Le système éducatif pourra tirer parti des technologies éducatives fondées sur la simulation et la 3D interactive.

Le déploiement d'une nouvelle génération d'infrastructures fondées sur la fibre optique sera l'un des grands chantiers technologiques des prochaines années.

La fibre permettra dans une seule et même infrastructure de véhiculer la voix, les données et les images, quasiment sans limites. Elle offrira également un débit symétrique et donc la possibilité pour chaque internaute d'apporter à la société de la connaissance autant qu'il en reçoit. Le Japon, où 31 % des accès haut débit se font désormais sur la fibre, l'a bien compris, comme la Corée et la Suède, où État et collectivités s'impliquent fortement dans son développement.

Mais les coûts de déploiement de la fibre sont élevés, surtout dans les zones périurbaines et rurales. Le gouvernement actuel n'a pas pris la mesure du très haut débit, ni en termes d'opportunité, ni de défi. A ce jour, les annonces de déploiement d'opérateurs se concentrent donc dans les zones très denses, tandis que les collectivités se lancent en ordre dispersé et sans soutien de État. Les premières prévisions font ainsi état d'une couverture de moins de 20% des foyers en 2012.

La couverture massive (voire quasi complète) des ménages français en très haut débit est pourtant réaliste à l'horizon de dix ans. Un objectif de 50% des foyers est raisonnable.

Pour cela, il faudra d'abord éviter les doublons, en facilitant le recours aux infrastructures existantes (génie civil, poteaux) et en incitant les opérateurs à mutualiser leurs investissements. Les mesures nécessaires devront être adoptées.

L'intervention des collectivités sera également indispensable pour garantir la péréquation entre les zones denses, périurbaines et rurales. Les Régions seront bien placées pour assurer la cohérence de ces initiatives. Le programme d'aménagement et le fonds numérique comporteront naturellement un volet pour le très haut débit.

Il importera enfin de se montrer pragmatique sur les technologies et d'accepter, au moins dans un premier temps, le recours en zones rurales à des réseaux radios de type Wimax ou WiFi, offrant des débits de l'ordre de 10 Mb/s. Les fréquences nécessaires devront être réservées à cette fin.

Dans ces conditions, le déploiement du très haut débit est possible sur environ 10 ans, avec un investissement total d'environ 30 milliards d'euros, dont 20 milliards d'euros d'investissements privés. Les emplois directs créés ou sauvegardés se chiffrent à environ 50 000, principalement dans le secteur des travaux publics, de l'industrie d'équipements électroniques et télécoms ainsi que des services opérationnels ou chez les opérateurs.

Mais ces chiffres ne doivent pas être mal interprétés : le très haut débit n'est ni une lubie technologique ni un plan de relance. Il s'inscrit dans un projet économique, politique et culturel. La société de la connaissance ne tiendra ses promesses de simplification, de participation, d'échange et d'innovation que si elle s'appuie sur des infrastructures : disponibles sur tous les territoires ; accessibles à tous ; ouvertes ; symétriques

RECOMMANDATION 66

Permettre le déploiement massif du très haut débit et garantir la cohésion territoriale

- Adoption de mesures pour faciliter le recours aux infrastructures existantes et favoriser la mutualisation entre opérateurs
- Définition d'un volet très haut débit dans le programme d'aménagement et d'équipement numérique et le fonds numérique de soutien aux projets de collectivités
- Réserver des fréquences pour la couverture des zones rurales

DES OUTILS NUMERIQUES POUR LA DEMOCRATIE

« Notre peuple mérite d'être mis dans la confiance »

Marc Bloch

Le désordre démocratique résulte d'une double crise de l'action publique : une crise des résultats et une crise des processus de décision.

La crédibilité de l'action politique exige de tirer les conséquences de ce qui a changé : des citoyens plus informés, plus autonomes, à la fois plus méfiants et plus exigeants. L'efficacité de l'action publique repose désormais sur sa capacité à se doter d'une capacité à corriger davantage le tir chemin faisant. Cela suppose d'en évaluer les effets en temps réel et d'associer les citoyens en amont (décision) et en aval (suivi, évaluation).

Les pratiques (très largement perfectibles) de la "démocratie électronique" suggèrent toute une série de pistes pour mieux impliquer les citoyens dans la vie publique, voire d'inventer de nouvelles manières de gouverner.

Le premier apport d'Internet et des technologies numériques à la démocratie réside dans la capacité nouvelle qu'acquièrent les citoyens de faire entendre leur voix.

L'internet fait chuter le coût de l'expression politique. Un individu, un collectif, sont en mesure de créer un blog ou une liste de diffusion et se frayer ainsi, à moindres frais, une place dans l'espace public, à côté des médias et des partis. Internet favorise ainsi les formes non conventionnelles et peu coûteuses de mobilisation, le fonctionnement de collectifs ou l'émergence de communautés civiques autour d'un thème ou d'une cause.

La capacité qu'acquièrent les citoyens et les collectifs d'accéder à l'espace public réduit ainsi le rôle central des médias de masse dans l'organisation du débat public. Les citoyens y puisent une information "à la source". C'est une opportunité majeure pour les formations politiques et les mouvements d'opinion qui peuvent ainsi restaurer un dialogue direct avec les citoyens.

Ce sont d'ailleurs ces capacités nouvelles d'expression et de mobilisation de la société civile qui poussent à l'invention de nouveaux modes de démocratie participative ou délibérative.

L'internet doit donc, d'abord, être le moyen par lequel s'organise la transparence de l'action publique.

On peut ensuite, utiliser les technologies numériques et internet comme :

- un canal permanent de dialogue et d'interpellation entre les citoyens et les élus.
- un moyen d'impliquer les citoyens dans la décision publique et l'évaluation de l'action publique.
- un moyen de mieux intégrer les pétitions dans le processus législatif.
- un outil de modernisation des processus électoraux.

1. Garantir la transparence de l'action publique

La démocratie ce sont d'abord des citoyens informés, en situation de suivre les délibérations des assemblées, d'exercer un contrôle sur les décisions et les actes des collectivités publiques. Internet est le principal moyen par lequel s'organisent aujourd'hui la transparence de l'action publique et l'accès aux informations administratives.

RECOMMANDATION 56

Toute production administrative, toute délibération de nature publique doit *automatiquement* et *rapidement* être mise en ligne et facilement accessible. L'obligation de diffusion gratuite des données publiques essentielles devrait être inscrite dans la loi. Elle pourrait être étendue aux collectivités territoriales.

2. Moderniser les opérations électorales, sans basculer vers le vote électronique

Utiliser l'informatique pour améliorer la participation électorale

L'un des arguments invoqués en faveur du vote électronique est l'augmentation de la participation électorale. Cela n'a jamais été démontré. L'informatique peut, en revanche, contribuer, et très efficacement, à l'amélioration de la participation. De deux manières.

D'abord en simplifiant l'inscription sur les listes pour remettre dans le circuit électoral un certain nombre de publics qui s'en tiennent à l'écart, notamment en raison des lourdeurs des procédures. Le gouvernement Jospin avait à juste titre décidé l'inscription automatique des jeunes atteignant 18 ans sur les listes, mais, depuis, le système d'inscription automatique ne fonctionnerait qu'à 85%. Actuellement, plus de 2 millions de Français, en âge de voter, ne sont pas inscrits. D'après une étude récente, ce seraient au total près de 5,1 millions de Français qui, aujourd'hui, ne sont pas inscrits, notamment du fait des radiations pour cause de déménagement³⁴.

Ensuite, en permettant à des citoyens, en déplacement professionnel ou en vacances, de voter dans un bureau de vote autre que celui où ils sont inscrits. Cela suppose que les bureaux de vote puissent vérifier l'inscription de la personne dans le corps électoral (ce qui implique, en amont, un fichier des électeurs à jour).

RECOMMANDATION 57

Utiliser l'informatique pour améliorer l'inscription sur les listes électorales

L'utilité et la fiabilité du vote électronique restent à démontrer

D'expérimentations en décrets, un processus rampant d'instauration du vote électronique pour les élections politiques semble amorcé en France. Selon la CNIL, "Aucun des systèmes de vote connus de la CNIL ne prévoit de produire des éléments de preuve en cas de contentieux électoral. Le vote manuel a comme principale qualité sa grande simplicité (symbolisée par l'urne transparente) permettant à l'électeur, s'il le souhaite, à tout moment de vérifier facilement la régularité du déroulement d'un scrutin. Force est de constater qu'il n'en est pas de même pour les systèmes de vote électronique »³⁵

L'opacité et la technicité du système rendent impossible son contrôle par les assesseurs et les électeurs présents dans le bureau de vote. En France, si le Parlement a modifié, en 1969, le code électoral pour autoriser l'utilisation de machines à voter purement mécaniques au sein des bureaux de vote, il n'a plus eu, depuis, l'occasion d'en débattre. Dans cette matière comme dans les autres, le développement des innovations techniques est en avance sur le débat public.

Les objectifs de modernisation, de réduction des coûts ou de lutte contre l'abstentionnisme, ne peuvent justifier une telle précipitation. L'utilité de tels systèmes reste à démontrer.

³⁴ - <http://blog.nekkaz.com/2006/11/27/etude-des-non-inscrits-sur-les-listes-electorales/>

³⁵ - Rapport CNIL 2003

RECOMMANDATION 58

Suivant l'exemple de l'Italie et de nombreux autres pays ayant suspendu la mise en place du vote électronique, instaurer un moratoire sur le vote électronique pour les élections politiques.

- Une expertise scientifique sera demandée à l'INRIA et au CNRS, en liaison avec l'ensemble des parties prenantes.
- Sur la base de cette expertise et d'un débat public, le principe du vote électronique sera soumis au débat parlementaire.

3. Prendre en compte les pétitions par Internet

Vous avez proposé dans le Pacte présidentiel l'examen par le Parlement de tout texte ayant reçu plus d'un million de signatures.

La pétition permet aux citoyens de porter à la connaissance des élus leurs doléances. Elle donne une seconde vie à l'une des plus anciennes formes d'expression civique. La disponibilité de logiciels libres et leur incorporation dans de nombreux outils de publication permettent de lancer simplement une pétition.

Le droit de pétition est actuellement limité du fait de la non prise en compte des pétitions électroniques. Le Règlement de l'Assemblée nationale doit être modifié pour introduire cette procédure. Plusieurs Parlements ont instauré la recevabilité des pétitions électroniques. C'est le cas en Ecosse et en Allemagne.

RECOMMANDATION 59

Extension du droit de pétition existant (article 4 de l'ordonnance du 17 novembre 1958) aux pétitions électroniques.

4. Moderniser les procédures de consultation

Vous avez proposé dans le pacte présidentiel d'introduire « *la démocratie participative dans toutes les collectivités publiques (jurys citoyens, budgets participatifs, etc.). Des citoyens ayant recueilli un million de signatures pourront demander au Parlement l'examen d'une de loi.* »

La démocratie participative n'est pas née avec internet. Elle permet, selon des procédures plus ou moins formalisées, au public de s'exprimer en aval et en amont des décisions : non pas en créant un référendum permanent, mais en associant mieux les citoyens et les associations à l'élaboration des politiques publiques et à l'évaluation de leurs résultats.

L'apport d'internet aux mécanismes de débat public réside dans la possibilité de recueillir un grand nombre d'avis, d'élargir le cercle des "parties intéressées", de donner une visibilité à l'ensemble des points de vue, notamment des points de vue originaux, de conserver et de rendre accessible à l'ensemble des participants la mémoire des débats, enfin, de rendre lisible son évolution.

Les processus de débat public ont un rôle à jouer à toutes les étapes : de l'identification des problèmes, des enjeux et des besoins jusqu'à l'évaluation de l'impact des politiques publiques.

Le développement numérique de ces processus est particulièrement utile pour permettre des échanges au niveau national et régional. Ces échanges prennent alors leur sens sur un fond de démocratie locale ancrée dans les territoires.

Si les institutions publiques prennent au sérieux la contribution d'internet aux débats publics, elles devront mettre en œuvre des moyens techniques et surtout humains pour que les consultations publiques soient effectives : un dispositif d'animation (faire le point des débats, dégager périodiquement une synthèse des contributions), une information claire, un périmètre délimité ; un engagement des élus à restituer aux participants les résultats de la consultation, à informer les participants sur le sort fait aux recommandations et à ne pas prendre de décision avant la conclusion de la consultation.

En amont de la décision publique

« *Un débat public peut être organisé sur les objectifs et les caractéristiques principales des projets pendant la phase de leur élaboration* ». La loi Barnier de 1995 a institué la Commission nationale du débat public (CNDP) pour garantir l'organisation de ces débats. Autorité administrative indépendante, la CNDP est dotée de moyens modestes (au regard des budgets de relations publiques dont disposent le groupes d'intérêt concernés par les "débats publics").

Le périmètre d'intervention de la CNDP est limité aux projets d'infrastructure (au-delà de certains seuils) et aux débats sur les politiques d'aménagement. La CNDP a également une mission générale de réflexion et conseil sur le débat public, mais celle-ci ne semble pas suffisamment exploitée.

Les méthodologies de la CNDP sont centrées sur la mise en discussion de projets d'infrastructure. Ce n'est qu'assez récemment qu'elle a conduit des débats sur des orientations de politique publique³⁶.

Plutôt que de s'appuyer sur la CNDP, les gouvernements ont pris l'habitude de mettre en place des dispositifs *ad hoc* quand ils souhaitent ouvrir un débat public (Débat national sur l'avenir de l'école, Débat national sur l'avenir du spectacle vivant, par exemple). Une « Conférence de citoyens » sur les OGM avait été organisée par le Parlement en 1998. Cette expérience n'a pas été reconduite depuis, en dépit de l'intérêt qu'elle avait suscité.

La CNDP n'a pas intégré Internet dans ses procédures de débat, ni d'ailleurs dans ses moyens de mobilisation du public. Le Premier Ministre a créé, à côté de la CNDP, une plateforme interministérielle pour les débats en ligne : www.forum.gouv.fr/

RECOMMANDATION 60

Renforcer la Commission Nationale du Débat Public et l'adapter à ses nouvelles missions.

- Renforcer notamment la CNDP en personnels et moyens permanents, l'inviter à ouvrir sa méthodologie à un usage structuré d'internet (en particulier pour les débats de problématiques).
- S'assurer que lors de la conception des opérations de débat public national sur des politiques publiques, le débat structuré utilisant internet soit considéré dès la conception des actions tout comme les autres modalités et en association avec elles.
- Les acteurs publics pourraient plus systématiquement faire appel à l'expertise de la CNDP pour imaginer la procédure la plus adaptée au débat public envisagé.

La CNDP pourrait être le lieu où se capitalisent expérience, expertise, méthodes et outils sur l'ensemble des procédures. Elle devrait disposer d'un budget de R&D pour expérimenter, financer la mise au point d'outils. L'une des faiblesses essentielles des approches de la démocratie participative ou du débat public (numériques ou pas) porte sur son financement dès que l'on sort du cadre CNDP.

RECOMMANDATION 61

Mutualiser les outils et les bonnes pratiques de débat public.

- Doter la CNDP d'un budget de R&D
- Créer un correspondant débat public dans chaque ministère, et une commission interministérielle horizontale de mutualisation des bonnes pratiques
- Engager une réflexion sur les financements nécessaires à l'amplification des actions de démocratie participative et de débat public (notamment utilisant les outils numériques) lorsque les politiques concernées sortent du champ d'action directe de la CNDP

Dans la perspective de revaloriser le rôle du parlement, la logique voudrait que la Commission Nationale du Débat Public soit placée sous son autorité.

³⁶ - Gestion des déchets radioactifs et politique des transports dans la Vallée du Rhône et l'arc languedocien.

En aval de la décision publique

Aujourd'hui, plus aucune instance n'est spécifiquement chargée de l'évaluation des politiques publiques. La Cour des Comptes, les différents organismes de Conseil auprès du Premier Ministre (Centre d'Analyse Stratégique, Conseil d'Analyse Economique, etc.) procèdent à l'évaluation des politiques publiques en France. Le Parlement, de son côté, a mis en place une Mission d'expertise et de contrôle. La mise en œuvre de la LOLF prévoit que les programmes LOLF soient assortis d'indicateurs conçus pour mesurer les effets de l'action publique.

Les procédures d'évaluation des politiques publiques ne prévoient pas aujourd'hui l'implication des citoyens ou la présence de représentants de la société civile dans les instances en charge de l'évaluation.

RECOMMANDATION 62

Expérimenter l'implication de citoyens dans l'évaluation des politiques publiques.

- Expérimenter notamment plusieurs procédures (conférence de citoyens, panel de citoyens, sondage délibératif) autour de l'évaluation d'une décision publique. Y associer des représentants de la société civile.
- Évaluer la faisabilité d'un portail collaboratif de type Observatoire national de la décision publique.

5. Mettre les outils numériques au service de la démocratie européenne

L'adhésion renouvelée des citoyens au projet européen va dépendre de la création d'un espace public où se débattent son contenu et de la constitution de visions européennes qui ne soient pas confinées à un seul pays.

Depuis que le doute des citoyens européens sur le contenu du projet européen s'est manifesté, des initiatives ont commencé à s'atteler à cette immense tâche. La plupart d'entre elles attribuent un rôle important à Internet et aux échanges numériques.

Elles émanent du Parlement européen (programme e-participation dont la mise en œuvre a été confiée à la Commission mais sur budget du Parlement), des actions de la vice-présidente de la Commission européenne Margot Wallstrom dans le cadre du plan D comme Démocratie et des initiatives de différentes fondations³⁷. Elles s'ajoutent à des initiatives d'associations citoyennes qui commencent (enfin) à sortir du cadre des débats internes à chaque nation sur l'Europe. Dans ces débats se croisent visions critiques du contenu actuel de la construction européenne et visions positives de son avenir possibles. Tout cela donne l'impression d'une crise, mais peut constituer le laboratoire d'une renaissance, à condition que l'Europe vienne enfin au cœur du débat public.

Chacun des acteurs qui a agi au niveau européen a fait l'apprentissage difficile du besoin de savoir formuler différemment ses idées pour les rendre accessibles à une autre culture politique, à d'autres vocabulaires, du besoin de savoir reconnaître dans des idées apparemment étrangères un fond commun qui peut donner lieu à des politiques communes. Cet apprentissage qui n'a été fait que par une minorité doit à des degrés divers être rendu possible pour tous.

Les outils numériques ont un rôle essentiel pour le rendre possible, mais leur nature et leur usage doivent ici affronter de nouveaux défis : celui du débat multilingue et multiculturel, de la mise en rapport entre les politiques européennes et leurs effets concrets dans la vie de chacun.

RECOMMANDATION 63

Proposer au Conseil Européen une vision ambitieuse et exigeante de programmes comme e-participation (dont il est prévu que le financement soit dans l'avenir relayé par le Conseil et la Commission).

37 - Y compris la fondation européenne pour la démocratie participative à laquelle travaille la région Poitou-Charentes avec d'autres régions européennes.

RECOMMANDATION 64

Agir sans attendre la relance de la réforme institutionnelle pour que les dispositions sur la publicité des travaux du Conseil prévues par le traité constitutionnel européen soient mises en œuvre de façon ambitieuse.

RECOMMANDATION 65

Organiser des débats associant le parlement, les régions, les porteurs d'enjeux et les citoyens en utilisant de façon appropriée les technologies numériques pour que les thèmes et les problèmes posés par des politiques européennes envisagées puissent être débattus en amont.

RECOMMANDATION 66

Informers le public, en utilisant de façon appropriée les technologies numériques, sur les positions prises par notre pays au Conseil, ainsi que sur les travaux du parlement européen afin de renforcer la légitimité de ce dernier face aux autres institutions.

UN CADRE JURIDIQUE POUR LES LIBERTES ET LES CAPACITES NUMERIQUES

1. Préserver la vie privée

Les technologies numériques peuvent être mises au service d'une surveillance de tous les instants. Les nouvelles formes de collecte et de traçage, la biométrie, la radio-identification (RFID) la dimension internationale de la collecte, et la valeur marchande attribuée aux données personnelles font surgir de nouveaux risques.

Renforcer le rôle de la CNIL

Les missions de la CNIL prennent donc une nouvelle dimension. La réforme de la loi du 6 janvier 1978, adoptée en 2004, a en réalité fait régresser la protection de la vie privée. D'abord, elle a affaibli les pouvoirs de la CNIL pour les fichiers intéressant la sécurité publique, la défense et la sûreté de l'Etat. Ensuite, elle a autorisé certains représentants de détenteurs de droits d'auteur à constituer des « fichiers d'infraction » au prétexte de lutter contre le « piratage. »

RECOMMANDATION 67

Augmenter le budget de la CNIL et lui permettre de faire face à ses nouvelles missions.

L'autorité allemande de protection des données emploie 400 personnes avec un budget de 40 millions d'Euros tandis que la CNIL fonctionne avec seulement 100 personnes et un budget de 10 millions d'Euros.

RECOMMANDATION 68

Assurer l'indépendance de la CNIL (mode de désignation, composition, régime d'incompatibilité qui évite les conflits d'intérêt parmi ses membres).

Instaurer un contrôle strict des fichiers de police et de sécurité

Les lois Sarkozy votées depuis 2002 au nom de la lutte contre la délinquance, contre l'immigration sauvage ou contre le terrorisme ont fortement déséquilibré notre système de protection des données personnelles.

Les lois Sarkozy ont institué une série de nouveaux fichiers comme le fichier des personnes françaises ou étrangères souhaitant héberger des ressortissants étrangers ou encore le fichier des empreintes digitales de tous les demandeurs de visa, l'empreinte étant conservée même lorsque le visa est refusé.

Elles étendent le périmètre de fichiers existants. Le fichier national des empreintes génétiques des auteurs condamnés d'infractions sexuelles a été élargi aux suspects d'un très grand nombre d'infractions (crimes et délits confondus) ; il compte désormais plus de 200 000 profils. Le fichier STIC (« système de traitement des "infractions constatées ») a été étendu aux mineurs, entraînant la constitution d'un véritable casier judiciaire des mineurs.

La CNIL constate une explosion des recours des particuliers mis en cause à tort dans ces deux fichiers. Un rapport de l'Observatoire National de la Délinquance fait état de graves dysfonctionnements dans la gestion des fichiers, et révèle que ceux-ci contiennent jusqu'à 25 % de noms fichés par erreur. L'entrée d'une personne dans le fichier n'est soumise à aucun contrôle préalable des juges du siège, seul le Procureur territorialement compétent les contrôle. Le STIC est désormais consultable à des fins administratives ou lors d'enquêtes de moralité toujours plus nombreuses. Au 1er janvier 2006, le STIC recensait 4.5 millions d'individus mis en cause.

RECOMMANDATION 69

Instaurer un contrôle strict a priori et a posteriori des fichiers de police et de sécurité

Interrompre et remettre à plat le projet de carte d'identité biométrique

Le 11 septembre 2001 a été l'occasion d'élargir le champ de la biométrie. Elle était réservée aux fichiers de condamnés, mais elle touche désormais à l'identité de tous : visas, passeports ou cartes d'identité. Les premiers textes adoptés concernent les documents de voyage pour lesquelles des recommandations ont été élaborées directement au plan international, au sein de l'OACI au printemps 2003.

Au niveau européen, l'avis du groupe européen de protection des données dit « groupe de l'article 29 » doit être salué comme constituant une première initiative significative en ce sens. Il affirme que le traitement des données biométriques est susceptible d'avoir de très fortes répercussions sur les droits fondamentaux des personnes concernées et ce d'autant plus qu'il porterait sur des éléments dont les personnes laissent des traces dans la vie quotidienne (empreintes digitales en particulier). Quant à la délivrance de documents administratifs comportant des informations biométriques, même si leur finalité est légitime, le groupe émet de nombreuses réserves vis-à-vis du principe de proportionnalité et des risques entraînés par leur usage.

En France la loi relative à l'immigration, intervenue à la fin de l'année 2003, préfigurant les travaux européens, a réformé de façon substantielle les procédures de vérification des identités lors de la délivrance des visas et lors du contrôle aux frontières, en généralisant le recours aux techniques biométriques.

Au-delà des documents de voyage, la biométrie s'étend maintenant aux documents d'identité des ressortissants européens (passeports, cartes d'identité, etc.). Au niveau européen, le caractère optionnel des empreintes digitales a été remplacé par une obligation de numérisation dans une puce.

Le Ministre de l'Intérieur a renoncé à présenter au Parlement le projet de loi portant sur la carte d'identité électronique (biométrique).

RECOMMANDATION 70

Interrompre le projet de carte d'identité électronique. Les avantages en matière de sécurité (sur lesquels portent des doutes sérieux) ne justifient pas la constitution d'une base de données biométriques (centralisée, de surcroît)

RECOMMANDATION 71

Engager un grand débat sur l'équilibre à trouver entre les exigences de sécurité et les risques que fait peser l'extension rapide, subreptice et sans contrôle des technologies de la surveillance.

Préserver le régime européen de protection des données personnelles

La France a été pionnière de l'adoption d'une législation de protection des données personnelles. La législation européenne s'est développée sur une base similaire à celle qui avait conduit à la loi de 1978 et en a approfondi l'approche, notamment en ce qui concerne les risques liés à des acteurs privés.

Que ce soit en France avec la CNIL ou au niveau européen avec le groupe de travail G29, une vraie communauté de réflexion s'est mise en place, qui a fait la preuve de sa capacité à réagir de façon précoce aux problèmes soulevés par de nouvelles technologies (identifiants de la version 6 du protocole internet, biométrie, RFID, nanotechnologies informationnelles).

L'approche européenne de la protection des données a fait la preuve de sa capacité à influencer l'approche américaine, certes de façon insuffisante (limites du Safe Harbour) mais néanmoins significativement.

Or, cet acquis précieux est sévèrement mis en danger du fait que ces dernières années, rien ne semble plus résister à l'invocation de priorités sécuritaires au nom duquel des atteintes considérables à la protection des données deviennent possibles, même dans des cas où les bénéfices en termes de sécurité en sont plus que discutables. Ainsi le fichier des empreintes génétiques au Royaume-Uni contient-il des données concernant plusieurs millions d'individus dont la grande majorité n'a jamais été condamnée (une évolution similaire en France étant discernable).

La question du transfert des données des passagers aériens aux Etats-Unis est un exemple prototype : condamnés par le Parlement tout comme par la Cour de Justice, la Commission et le Conseil ne semblent vouloir que contourner l'obstacle juridique et non entendre le message politique.

Les atteintes à la protection des données personnelles et à la vie privée au nom de l'exécution des titres de propriété intellectuelle soulèvent des inquiétudes non moindres.

Un amalgame est fait par certaines parties entre les exigences de la sécurité des infrastructures essentielles et des atteintes non-commerciales à des droits souvent incertains dans leur portée. Il a conduit à la proposition de dispositions transférant aux représentants d'ayant-droits des rôles d'action policière ou judiciaire et permettrait leur accès privilégié à des données personnelles.

RECOMMANDATION 72

Soumettre toute proposition risquant de conduire à un affaiblissement de l'état actuel de protection des données personnelles au nom d'exigences sécuritaires à l'avis du Parlement sur la base de rapports contradictoires dont ceux émanant des organismes chargés de la protection des données et ceux des associations dans le domaine des droits de l'homme.

RECOMMANDATION 73

Refuser toute disposition qui aboutirait à transmettre l'exécution pratique de pouvoirs de police ou de caractère judiciaire à des acteurs privés, ou qui induiraient des transferts de données personnelles à ces acteurs avant une décision judiciaire au fond. Là où de telles dispositions existent, œuvrer à leur révision.

2. Rééquilibrer la propriété intellectuelle et les droits d'auteur

La révolution informatique et internet ont ébranlé un équilibre qui s'était installé au 19ème siècle et consolidé au 20ème siècle. La propriété littéraire et artistique (droits d'auteur et droits voisins) et la propriété industrielle (brevets, marques) ont été mondialisés par les accords ADPIC au moment précis où des choix fondamentaux demandaient débat et arbitrage.

Certains de ces choix portent sur les conditions de leur application à de nouveaux objets : droits d'auteur ou brevets pour les logiciels, par exemple. D'autres sur la mise en oeuvre des droits : mesures techniques de protection et leur protection juridique, statut des échanges non commerciaux, nature des sanctions et mesures préventives. Il nous faut parvenir à trouver le chemin du bien public dans une situation inédite. Le relatif équilibre qui s'était installé dans le triangle créateurs / industries culturelles / usagers est profondément chamboulé dans deux directions contradictoires.

Les usagers sont dotés par les nouveaux outils de capacités immensément étendues de copier, échanger, recommander, s'exprimer, créer. La frontière qui séparait nettement usagers et créateurs devient floue, et les créateurs voient devant eux de nouvelles possibilités d'atteindre des publics étendus et de faire vivre des oeuvres. Les nouveaux intermédiaires (comme Google) qui servent ces capacités et hébergent des créations devenues innombrables détiennent un pouvoir sans précédent. L'Europe n'y est représentée que par un tissu de petites sociétés innovantes qui pourraient cependant grandir si elles étaient rejointes par quelques grands acteurs et disposaient d'un environnement juridique plus ouvert.

Les industries culturelles traditionnelles sont devant le choix de maintenir leurs modèles commerciaux installés en faisant la guerre aux usagers ou de s'adapter aux nouvelles pratiques, mais au prix d'une

adaptation drastique de ces modèles commerciaux. Il faudra les aider à effectuer cette transition, notamment pour les producteurs indépendants, sans pour autant ignorer que la transition est inévitable.

Dans cette situation, nous devons permettre le développement d'activités économiquement soutenables qui sont porteuses de croissance, de diversité culturelle et d'innovation. Nous ne sommes pas seuls aux commandes des choix à effectuer. Chacun d'entre eux devra être négocié avec nos partenaires européens et parfois à l'échelle internationale. L'édifice du droit ne se bouscule pas d'un trait de plume.

L'approche que je vous propose ne vise qu'à corriger quelques dérives récentes et extrêmes, adoptées souvent dans l'urgence pour satisfaire des demandes de quelques groupes internationaux. Ceux-ci reviennent souvent dans la pratique sur les modèles qu'ils avaient mis en avant pour obtenir telle ou telle extension ou durcissement des droits restrictifs. Il en est ainsi par exemple avec l'abandon qui se généralise des DRM pour la musique de la part des groupes qui avaient demandé et obtenu des protections juridiques exorbitantes de ces mesures techniques de protection. De même, il existe aujourd'hui une reconnaissance générale d'une crise provenant d'une délivrance laxiste des brevets ... qui ne s'est pourtant produite que parce qu'on a cédé aux demandes de quelques industriels.

Il donc à la fois possible, par une action prolongée de rééquilibrer l'édifice des droits pour en refaire un outil respecté de la culture, de l'innovation. Cela demandera des actions pour organiser l'économie culturelle.

Au premier rang de ces mesures se situent les dispositifs qui concilient libertés des échanges non-commerciaux entre individus et rémunération des créateurs. Pour ce qui concerne les régimes juridiques de propriété industrielle et de droits d'auteur, l'action de la France devra être concentrée sur quelques points clés.

RECOMMANDATION 74

Rééquilibrer la directive 2001/29/CE (Directive sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteurs et des droits voisins dans la société de l'information).

La Directive droits d'auteur dans la société de l'information a rompu l'équilibre des droits

La commission européenne vient de publier une étude d'impact de la directive droits d'auteur dans la société de l'information 2001/29 CE (dite « directive EUCD »), à l'origine de la loi DADVSI. Cette étude recense de nombreux déséquilibres entre les droits du public et ceux des ayant droits :

- En considérant qu'un contournement de mesure technique est illégal même lorsqu'il ne conduit pas à une violation des droits d'auteur. Ce verrouillage des œuvres peut conduire les diffuseurs à employer des mesures techniques pour des raisons étrangères à la protection des œuvres. Par exemple, pour contrôler la concurrence en assurant la préservation de parts de marché ou la protection de standards de fait, en maintenant les consommateurs dans des écosystèmes fermés et –

- En réduisant la capacité d'usage des contenus légalement acquis ; en permettant aux titulaires de droits d'échapper aux différentes exceptions aux droits d'auteurs par la mise en place de clauses contractuelles, la directive vide ces exceptions de leur substance. Par exemple, la directive 2001/29/CE ne prévoit même pas de contraindre les mesures techniques à respecter l'exception de citation.

- L'application du test en trois étapes par les tribunaux pour évaluer au cas par cas la validité des exceptions a mené à des résultats opposés selon les États membres, alors que seule la moitié environ d'entre eux l'a incorporé dans leurs législations nationales.

3. Définir et protéger l'interopérabilité des logiciels

Le logiciel est au cœur de la révolution numérique : il en est l'outil en même temps que le produit, tout comme la machine l'était pour la révolution industrielle. C'est par le soutien à l'activité de création logicielle, qui permet de transformer des idées originales en produits et services innovants, que la révolution numérique atteindra ses pleins effets, créateurs d'emplois et de richesse.

Si le logiciel est protégé au niveau international par le mécanisme des droits d'auteur, au même titre que les autres œuvres de l'esprit, la part croissante du logiciel enfoui au sein des dispositifs matériels a conduit certains instituts de brevets européens, dont l'Office européen des brevets, à étendre à ces logiciels le bénéfice des revendications de brevet, voire à délivrer des brevets sur des méthodes intellectuelles telles que méthodes éducatives ou commerciales (« business methods »), en contradiction manifeste avec l'article 52.2 de la Convention du brevet européen.

Cette extension s'est faite par évolutions successives de la jurisprudence interne des chambres d'appel de l'OEB, en arguant que si un logiciel « en tant que tel » n'était pas brevetable, un logiciel utilisé au sein d'un dispositif matériel et conduisant à un « effet technique » pouvait l'être. Cette argumentation n'est cependant pas cohérente, parce que le prétendu « effet technique » n'est jamais le fait du logiciel, mais des composants matériels adjoints à l'ordinateur exécutant le logiciel de contrôle du procédé innovant. La seule doctrine conforme au texte de la Convention du brevet européen, cohérente avec les règles existantes de brevetabilité des inventions ne faisant pas appel à des éléments logiciels, est donc la suivante : dans le cas d'une invention matérielle faisant intervenir du logiciel, l'invention dans sa globalité peut être revendiquée, sur la base de la contribution technique fournie par sa partie matérielle, alors que sa partie logicielle, « en tant que telle » non technique, ne peut faire partie des caractéristiques techniques du brevet. Cette doctrine est de plus totalement compatible avec les accords ADPIC, en ce que le domaine du logiciel n'est simplement pas considéré, dans son ensemble, comme un domaine technique au sens du droit des brevets.

Qui plus est, les bénéfices escomptés d'une protection des logiciels par le brevet semblent bien faibles, au regard des effets négatifs constatés dans les zones dans lesquelles ils ont été mis en œuvre, et en particulier les États-Unis. L'industrie du logiciel a été innovante bien avant que les brevets logiciels existent : il n'y a donc pas de nécessité à encouragement par l'exclusion, au prix de la création de monopoles, renforcés qui plus est par les effets de réseau inhérents à l'économie du logiciel.

Si le droit d'auteur empêche la copie servile d'un logiciel donné, le brevet, en monopolisant les concepts présidant à l'écriture des programmes, peut bloquer l'accès au marché à tout logiciel concurrent, empêchant un innovateur de prendre le relais d'un concurrent devenu moins innovant mais ayant verrouillé son marché au moyen de brevets logiciels.

Le système des brevets, conçu pour les cycles de développement lents de l'industrie manufacturière ne semble pas adapté à une économie de biens immatériels. La majorité des acteurs concernés estime que le système des droits d'auteur, combiné au secret industriel garanti par l'interdiction de rétro-ingénierie (sauf dans le cas précis de l'interopérabilité), est plus adapté au secteur du logiciel.

Le droit à l'interopérabilité est reconnu au niveau européen depuis plus de quinze ans. Il découle des articles 5 et 6 de la Directive 91/250 CE, qui reconnaissent à tout développeur de logiciel le droit d'effectuer la rétro-ingénierie d'un logiciel existant à fin de pouvoir créer un logiciel capable d'interopérer avec ce dernier. Ce droit ne peut être effectif et servir efficacement à maintenir une concurrence libre et non faussée, que si l'auteur d'un logiciel interopérable peut librement diffuser celui-ci, sous quelque forme et suivant quelque modèle économique qu'il le souhaite. En cela, l'interopérabilité s'oppose frontalement aux brevets logiciels et à la sanctuarisation abusive des mesures techniques de protection ; elle doit leur être supérieure en Droit, car elle constitue, à l'ère des échanges numériques, l'équivalent de ce que la liberté de parole et d'association ont été à la Révolution : un pré-requis absolu à la constitution d'une société moderne et ouverte.

Il est donc essentiel de définir et protéger explicitement l'interopérabilité dans la loi. Des tentatives en ce sens ont déjà été effectuées par le Parti socialiste lors du débat sur la loi DADVSI, mais ont été rejetées par la Droite, alors que la définition d'un standard ouvert, dans l'article 4 de la LCEN, n'a pu être obtenue qu'après une longue bataille parlementaire.

Au delà du cadre strictement national, cette reconnaissance de l'interopérabilité devra se faire au niveau européen, vraisemblablement par le biais d'une directive empêchant les abus de position dominante liés au secret des formats de données et des protocoles d'échange d'informations.

RECOMMANDATION 75

Agir au niveau des instances nationales, européennes et internationales pour que soit refusée de façon explicite la brevetabilité des logiciels et méthodes intellectuelles, en restreignant la brevetabilité aux inventions apportant un enseignement nouveau sur l'usage de forces contrôlables de la nature.

RECOMMANDATION 76

Promouvoir au niveau européen et national une approche exigeante de l'interopérabilité, qui fasse de celle-ci un droit effectif, et qui pourrait être l'objet d'une directive européenne.

4. Un régime de responsabilité limitée des prestataires techniques qui préserve la capacité d'innover

Avec l'essor de l'internet, les prestataires techniques (hébergeurs et fournisseurs d'accès) ont été confrontés à des problèmes de responsabilité pour les contenus qu'ils hébergeaient ou auxquels ils donnaient accès. Il apparut assez vite que le régime de responsabilité en cascade qui existe dans la presse (le directeur de la publication étant le premier responsable des infractions commises par les auteurs dont il a publié ou diffusé les propos) ne pouvait être transposé dans l'internet, faute de pouvoir imposer aux prestataires techniques une obligation de surveillance a priori des données qu'ils hébergent ou qui transitent par eux.

Après de vifs débats, la directive européenne E-commerce du 8 juin 2000 a posé un principe d'exonération de responsabilité pour les intermédiaires techniques. Cette exonération de responsabilité prend en compte la réalité technique d'internet : les prestataires ne connaissent pas les contenus qu'ils acheminent, d'où l'impossibilité de rechercher leur responsabilité dans les dommages qu'ils pourraient causer. Plusieurs lois successives en 2000, en 2004 (LCEN) et en 2006 (DADVSI) ont aménagé ce régime de responsabilité. Cet arbitrage en faveur des prestataires technique couvre aujourd'hui l'ensemble des acteurs qui mettent des contenus à disposition sans en être les éditeurs : créateurs de forums non-modérés, de blogs, etc.

Aujourd'hui, le régime général est que les prestataires techniques ne peuvent voir leur responsabilité engagée tant qu'ils respectent un certain nombre d'obligations : ils doivent cesser la diffusion des informations manifestement illicites dès qu'ils en ont connaissance ; ils doivent conserver et transmettre, sur demande des autorités publiques, les données permettant l'identification des utilisateurs responsables de la diffusion de ces contenus.

Ce régime de responsabilité aménagée est périodiquement remis en cause. Les demandes les plus récurrentes visent à imposer la mise en place de dispositifs de filtrage et de labellisation. Ce débat rebondit autour de la nouvelle génération de plateformes de partage de contenus. Les tentatives de responsabilisation des développeurs de logiciels (comme le prévoit un amendement dit amendement dit Vivendi à la DADVSI) participent de la même démarche.

RECOMMANDATION 77

Maintenir le régime de responsabilité aménagée des intermédiaires techniques et préciser son champ d'application

PROMOUVOIR UNE SOCIÉTÉ DE LA CONNAISSANCE OUVERTE EN EUROPE ET AU PLAN INTERNATIONAL

“Les Républicains ont vendu l’environnement à Exxon, la guerre à Halliburton et maintenant l’internet à AT&T...”

Déclaration du Parti Démocrate à l’issue du vote contre la neutralité de l’internet

Les principes d’ouverture et d’interopérabilité des ressources technologiques et des contenus constituent un élément crucial de l’architecture de l’internet. Cette interopérabilité, loin de n’être qu’un aspect « technique », devient l’une des conditions essentielles du développement des réseaux dans nos sociétés. Il faudra qu’au niveau de l’ensemble des « couches » qui constituent l’architecture de l’internet, des normes internationales soient mises en place pour garantir l’interopérabilité des réseaux tant sur le plan des infrastructures et des services que sur celui des contenus.

L’Europe a dans ce domaine montré le chemin en inscrivant dans ses principes fondamentaux de la gouvernance les trois principes essentiels de l’architecture de l’internet que sont l’interopérabilité, l’ouverture et la préservation du principe de neutralité de l’internet. Mettre en place une gouvernance démocratique, multilatérale et transparente de l’internet

1. Mettre en place une gouvernance démocratique, multilatérale et transparente de l’internet

La reconnaissance de l’internet comme un bien commun mondial impose la mise en place d’une gouvernance internationale, notamment pour les ressources qui y restent rares ou soumises à des arbitrages comme les noms de domaines et adresses internet correspondantes.

De surcroît, il convient d’envisager les mutations de l’internet et les conséquences qu’elles auront sur la gouvernance du réseau. Ainsi, la mise en place de l’internet des objets passera désormais par une technologie dérivée l’Object Naming Service (ou ONS) qui elle aussi est actuellement contrôlée par les autorités américaines. Nous devons veiller à ce que le contrôle de ce nouvel Internet qui ira bien au-delà du milliard d’utilisateurs actuels ne soit « unilatéral ».

A mesure que les enjeux politiques, économiques et culturels Il n’est plus pensable que le contrôle de ces ressources soit confié à un pays (les Etats-Unis) ou à un acteur privé (l’ICANN). Il ne serait pas souhaitable, pour autant, de le confier à un organisme international technique ou à une organisation intergouvernementale classique. En effet, des arbitrages complexes entre acteurs sociétaux, acteurs économiques et Etats sont nécessaires lorsqu’il est question de l’internet. Les problèmes aigus de libertés sur internet dans des pays comme la Chine, la Tunisie ou la Syrie illustrent l’impossibilité de confier la gestion aux seuls états. Mais les dangers d’un abus de pouvoir sur le marché ou abus d’appropriation font également redouter une emprise excessive d’acteurs privés. Quant aux acteurs associatifs, ils n’ont pas forcément les mêmes priorités entre eux.

La question de la gouvernance de l’internet a fait l’objet d’un processus original de gouvernance internationale : l’internet Gouvernance Forum (dont la première réunion a eu lieu à Athènes en octobre 2006) dont la mission est d’installer un dialogue permanent entre tous ces acteurs.

Afin de promouvoir la mise en place d’une gouvernance multilatérale, transparente et démocratique de l’internet, une structure de coopération assurant la supervision des ressources critiques du réseau devra

être mise en place. Cette structure rapide et flexible devra veiller à la sécurité, à la stabilité et la souveraineté des ressources relevant des pays. Elle devra aussi veiller à l'interopérabilité, l'ouverture et l'unicité du réseau ainsi qu'au développement du multilinguisme. En raison du caractère crucial de l'internet pour la diffusion des innovations technologiques et culturelles ainsi que pour la diffusion des idées, une part prépondérante devra y être accordée à la représentation des pays démocratiques.

RECOMMANDATION 78

Poursuivre les efforts pour la mise en place de la structure de coopération renforcée multilatérale qui avait été décidée lors du Sommet des Nations Unies sur la Société de l'Information.

RECOMMANDATION 79

Amplifier le soutien à la participation associative des acteurs francophones dans les forums de gouvernance internationale liés à l'internet et à l'évolution du cadre juridique international des échanges et de l'innovation numériques.

2. Agir en amont sur les cadres juridiques internationaux qui façonnent la société de la connaissance

Une prise de conscience s'est développée ces dernières années pour agir en amont sur les cadres juridiques internationaux afin de s'assurer qu'ils servent le bien public.

Diverses crises (brevetabilité des logiciels, protection juridique des mesures techniques contre le contournement dans différents domaines) ont fait prendre conscience que les institutions en charge de ces dossiers avaient pour partie oublié leur mission en tant que composantes d'une gouvernance internationale et tendaient à ne servir que des groupes d'intérêts issus de quelques pays développés dans le cadre d'une vision étroite de leur mission.

L'action d'un ensemble de pays du Sud et de nombreuses ONG a promu l'idée d'une réforme des agences (notamment l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle) ou de leurs politiques. Ces efforts se sont structurés autour de propositions concrètes : agenda pour le développement proposé pour l'OMPI, déclaration de Genève sur le futur de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, proposition de traité sur l'accès aux connaissances, résolution adoptée par son assemblée générale).

Or la France et plus généralement la francophonie sont restées relativement à l'écart de ces propositions. Exception notable : l'adoption de la convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles à l'UNESCO a fait la preuve que lorsque l'exigence d'une action publique pour la culture et celle d'un accès universel aux connaissances se combinaient et qu'il était possible d'obtenir des résultats significatifs et inespérés dans les enceintes internationales.

Le Sommet Mondial pour la Société de l'Information (Genève puis Tunis) a également été l'occasion d'une mobilisation importante du monde associatif partiellement relayée par les états. La demande d'une approche plus ouverte des questions de régimes de propriété ou d'accès aux connaissances s'y est cependant heurtée à une fin de non-recevoir.

RECOMMANDATION 80

Faire de l'élaboration d'une position européenne en faveur de l'accès aux connaissances une des priorités de la présidence française de l'Union européenne en 2008. Cette position porterait sur l'évolution du cadre européen comme sur les positions défendues par la Présidence dans les agences de l'ONU.

3. Prendre sa part de la solidarité numérique internationale

Dans les domaines de l'aide au développement et de la société de l'information, l'une des questions les plus importantes est celle de la « fracture numérique » qui met en évidence les inégalités d'accès à la

connaissance entre les pays du Nord et ceux du Sud.

A l'échelle mondiale, cette fracture numérique, qui porte non seulement sur les réseaux et les équipements, mais également sur le contenu des informations échangées et les langues utilisées, peut se mesurer de façon précise : plus de 75 % des utilisateurs d'Internet sont ainsi concentrés dans des zones regroupant moins de 15 % de la population mondiale. En d'autres termes, plus de 80 % des êtres humains n'ont pas, aujourd'hui, accès aux technologies modernes d'information et de communication.

Diverses coopérations internationales ont vu le jour afin de s'attaquer résolument à ce problème. Le Fonds mondial pour la solidarité numérique réunit des Etats (dont la France), des collectivités locales et l'Agence intergouvernementale de la francophonie autour d'une ambition commune : réduire la fracture numérique.

Or, en ce domaine, les collectivités territoriales françaises ont incontestablement un rôle à jouer, tant par leurs compétences techniques que par le développement continu de leurs actions d'aide au développement ou de solidarité internationale.

Face à l'urgence et à la gravité des défis soulevés par la fracture numérique, le moment est donc venu d'encourager toutes les initiatives engagées (ou susceptibles d'être engagées) à ce sujet.

RECOMMANDATION 31

Donner une base légale aux actions de coopération décentralisée ou de solidarité internationale menées par les collectivités territoriales et leurs groupements dans le domaine des technologies de l'information et des communications, au service du développement

RECOMMANDATION 32

Étudier la mise en place d'un dispositif pérenne de financement du fonds de solidarité numérique.

4. Politiques européennes : préparer un Lisbonne 2.0

Recherche et innovation

La politique de recherche-développement européenne, que ce soit à travers le programme-cadre de RDT ou à travers les coopérations intergouvernementales d'Eurêka, constitue un levier fondamental pour construire une approche stratégique du numérique et d'internet. Les contributions françaises à l'élaboration de ces politiques ne sont pas effectuées jusqu'à présent dans des modalités qui sont à la hauteur de ces enjeux .

A quelques exceptions importantes près (microélectronique par exemple), elles sont le plus souvent réactives (aux propositions de la Commission ou des consortiums dans le cadre d'Eureka) et relayent les préoccupations de quelques grands acteurs industriels ou instituts de recherche, ce qui est bien sûr important, mais aboutit à des demandes ponctuelles sans construction d'une stratégie et effort de conviction à l'égard de nos partenaires.

L'ambition d'un développement économique et culturel sur la base d'une société de la connaissance ouverte doit servir de fédérateur à une attitude plus proactive et plus ouverte à nos partenaires.

Le domaine des technologies numériques s'est pour l'instant caractérisé par un grand conservatisme des objectifs de recherche, d'autant plus paradoxal que ceux-ci sont souvent définis par rapport à des préoccupations de court terme.

Il faudra à la fois renforcer les actions de recherche de base et ouvrir à de nouvelles formes de visée d'applications les recherches motivées par des fonctionnalités.

RECOMMANDATION 33

Proposer un plan européen pour la société de la connaissance ouverte pour la période succédant à l'initiative i2010.

RECOMMANDATION 84

Organiser les consultations et débats préalables sur les grandes orientations des propositions françaises (débats parlementaires, mais aussi consultations publiques et débats multi-acteurs).

RECOMMANDATION 85

Relever la visibilité des acteurs en charge de ces dossiers dans les ministères et agences compétentes et leur coordination accrue.

RECOMMANDATION 86

Prendre des positions publiques sur les choix concernant les régimes de diffusion des résultats, qu'il s'agisse des publications scientifiques (mandat de l'accès libre) ou de la diffusion des résultats logiciels des actions recevant des financements publics (régime par défaut de la diffusion libre avec des exceptions dûment justifiées). De la même façon les positions concernant les modes de financement (calcul des coûts éligibles) doivent être débattues publiquement. Ces modes de financement ont un impact important sur le type de travaux conduits et la participation possible des PME.

RECOMMANDATION 87

Modifier les modes de financement de R&D pour les PME : ceux-ci n'ont de sens que s'ils s'effectuent selon des modalités très simplifiées sur le plan administratif et donnent lieu à une gestion déléguée (par exemple à des agences régionales).

RECOMMANDATION 88

Mettre en place une coordination spécifique pour les fonds très importants qui existent au titre des fonds structurels européens dans le domaine de l'innovation et des technologies numériques, qui ont donné lieu à des actions intéressantes, mais sans qu'elles aient l'ambition de celles conduites au Royaume-Uni ou en Grèce par exemple.

5. Infléchir la coordination des administrations européennes dans le sens de l'ouverture

Certains programmes européens modestes dans leur budget ont joué ces dernières années un rôle important dans la coordination des actions des états-membres.

Il en a ainsi du programme IDA-BC pour la coordination et l'interopérabilité des administrations européennes qui a su construire une véritable communauté de pratique chez les acteurs opérationnels de modernisation des services publics. Au-delà de développements plus classiques, les référentiels d'interopérabilité, des définitions exigeantes des normes ouvertes et la promotion de l'usage des logiciels libres et de la mutualisation des développements dans les administrations européennes doivent beaucoup à ces actions, qui ont eu une bonne continuité au-delà des changements politiques.

RECOMMANDATION 89

Renforcer la participation de la France au programme IDA-BC

RECOMMANDATION 90

Prendre position clairement pour que la définition des formats ouverts produite par IDABC soit retenue comme base commune au niveau national.

6. Numériser, enrichir et diversifier les patrimoines culturels européens

La France a traditionnellement porté au niveau européen l'exigence de programmes soutenant la production et la diffusion de contenus innovants et de qualité et celles des applications liées au patrimoine culturel.

Ces programmes jouent un rôle important dans la promotion d'une European touch en matière culturelle

(Media, e-content+), mais sont loin d'être à l'échelle des besoins. Il est très positif que ces programmes se soient récemment ouverts à des médias et modes de diffusion nouveaux, y compris ceux où une synergie est organisée entre la diffusion en biens communs volontaires (Creative Commons et licences similaires) des contenus informationnels et des produits et services commerciaux.

RECOMMANDATION ①①

Maintenir et accroître les engagements dans ces programmes, en diversifiant les médias cibles (y compris pour l'innovation dans les médias collaboratifs ou les jeux en ligne) et en encourageant l'expérimentation de nouvelles formes de diffusion.

RECOMMANDATION ①②

Défendre des actions de diffusion en accès libre des contenus culturels européens, en synergie avec la bibliothèque européenne et une vision ouverte de l'accessibilité et de la réutilisabilité des contenus issus du secteur public, mais aussi en soutien aux initiatives sociétales visant les mêmes objectifs.

CONCLUSION

Ce rapport propose des orientations qui traversent l'ensemble des champs de l'action publique et des départements ministériels.

Il identifie cinq grands chantiers :

- Reprendre pied dans l'économie numérique
- Le numérique, une chance pour la culture
- Faire entrer les services publics dans le XXIème siècle
- Éducation : changer de logiciel
- Le progrès numérique pour tous, avec l'objectif de porter de 44% à 75% la part de foyers équipés d'un ordinateur et connectés à Internet

Il dessine les contours d'un véritable programme d'action gouvernemental.

La perspective d'un programme d'action gouvernemental (ou d'un Plan, pour éviter toute confusion avec les programmes LOLF) s'est progressivement imposée, au fur et à mesure de nos travaux.

Ce programme serait défini et mis en œuvre, si vous en reteniez le principe, à travers un Conseil Interministériel présidé par le Premier Ministre.

Pour conduire ce programme d'action, il faut un pilote. Un responsable politique. Arrimé auprès du Premier Ministre, là où se rendent les arbitrages.

L'hypothèse d'un Secrétariat d'État aux technologies numériques a été envisagée. Par expérience, je suis plutôt réservé devant la multiplication des Secrétariats d'état sans compétence claire, ni services, ni budget.

Toutefois, je suis parvenu à la conclusion qu'un programme de cette ampleur, ancré comme il l'est dans les enjeux d'avenir, justifiait la création d'une Délégation interministérielle. C'est l'option qui avait été retenue pour la Délégation à la Ville, quand il a été question d'imaginer et de mettre en œuvre une politique de la Ville.

L'expertise en matière de technologies numériques est dispersée entre un grand nombre de ministères. Elle est surtout fragmentée en autant d'expertises partielles : juridique, économique, technique. La nécessité de rassembler en une même instance tout le spectre de ces expertises plaide aussi en faveur d'une Délégation Interministérielle.

Plaide enfin dans le sens de la création d'une telle Délégation la nécessité de faire entendre une voix unique de la France dans les institutions européennes et dans les très nombreuses instances internationales qui traitent des enjeux des technologies numériques : Sommet mondial de la Société de l'information (SMSI), ONU, UNESCO et agences spécialisées comme l'OMPI. Ce sont souvent aujourd'hui les ministères qui s'expriment dans ces instances, et à travers eux, un secteur d'activité, des professions et des intérêts.

RECOMMANDATION ③③

Lancement d'un programme d'action gouvernemental autour des enjeux du numérique.

RECOMMANDATION ③④

Création d'une Délégation interministérielle aux technologies numériques.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

- ❶ Favoriser le travail en réseau des instruments de la politique d'innovation (Agence de l'Innovation Industrielle, Agence Nationale de la Recherche, OSEO, Pôle de compétitivité) et favoriser la mise en place de guichets uniques pour les porteurs de projets.
- ❷ La France doit jouer un rôle actif dans la définition et la promotion de standards ouverts, y compris pour les secteurs émergents (web, 3D, géographiques, médical, etc).
- ❸ Le passage de la diffusion des chaînes de télévision traditionnelles de l'analogique au numérique libère des fréquences. La gestion du « dividende numérique » devra prendre en compte les exigences de couverture universelle pour la téléphonie mobile et le haut débit.
- ❹ Soumettre à nos partenaires européens la perspective d'un programme de recherche et de développement, allant des outils logiciels de conception électronique à la réalisation de composants stratégiques.
- ❺ Mobiliser les acteurs de la filière logicielle. Réunir l'ensemble des acteurs du logiciel pour identifier des priorités communes. Faire converger les leviers dont disposent les pouvoirs publics dans le domaine du logiciel.
- ❻ Adapter le dispositif de type Small Business Act prévu dans le Pacte Présidentiel aux spécificités des entreprises numériques
- ❼ Encourager les logiques de type « business angels »
- ❽ Inciter les entreprises à développer des structures d'essaimage *ad hoc*. Éviter notamment qu'elles préfèrent licencier une équipe lors d'un recentrage stratégique et garder les brevets en tant qu'actifs.
- ❾ Mettre en place les chaînons manquants pour transformer les idées en entreprises.
- ❿ Créer des organes de financement analogues aux « Small business investment companies ».
- ⓫ Simplifier l'environnement administratif des pôles. Unifier les nombreux dispositifs de financement public qui financent les projets des pôles. Mettre en place des procédures légères et rapides pour accompagner les PME.
- ⓬ Renforcer les filières informatiques dans les universités et tirer parti de la coexistence avec les filières art, cinéma et documentation.
- ⓭ Valoriser l'innovation et l'esprit d'initiative des étudiants (participation à des sites coopératifs ou au développement de logiciels libres, projets d'entrepreneurs juniors) ainsi que leur prise en compte dans l'obtention des diplômes ou par des crédits universitaires.
- ⓮ Inscrire le principe de neutralité de l'internet dans les cadres de régulation français et européens en matière de télécommunications
- ⓯ Préserver la pluralité des modes de financement et de rémunération (vente unitaire, abonnements, rémunérations forfaitaires, revenus mutualisés) : favoriser l'innovation et la concurrence, reconnaître les licences libres.
- ⓰ Moderniser la gestion collective, fluidifier la gestion des droits,
- ⓱ Assurer la sécurité juridique des échanges sur internet

- 18 Développer des mécanismes de compensation équitable pour les artistes
- 19 Encourager la création d'une direction des industries culturelles au ministère de la culture
- 20 Reprendre sérieusement le projet Europeana en recherchant des partenariats avec des entreprises européennes et en s'associant, réellement, avec d'autres pays européens. Inciter la Bibliothèque nationale de France, au-delà de Gallica, à numériser ses collections sans plus attendre et en veillant à la rendre réutilisable par tous
- 21 Mobiliser les mécanismes de soutien à la R&D pour les jeux innovants
- 22 Proposer à nos partenaires européens une approche commune du soutien à l'industrie du jeu vidéo.
- 23 Aller au delà du projet minimaliste de crédit d'impôt en mettant en place une gamme d'outils de soutien aux studios, ciblant particulièrement leur besoin de financement permanent, et d'un niveau d'ambition tel que nous puissions être en mesure de faire valoir nos atouts dans la concurrence mondiale, aujourd'hui déséquilibrée par les politiques fiscales très volontaristes de certains pays, ou par la montée dans le paysage des pays émergents.
- 24 Faire valoir nos atouts dans la concurrence mondiale, aujourd'hui déséquilibrée par les politiques fiscales très volontaristes de certains pays, ou par la montée dans le paysage des pays émergents.
- 25 Proposer la création d'un compte de soutien sur le modèle de celui du cinéma. Il faudrait en arrêter le principe et les modalités avec l'ensemble des acteurs.
- 26 La part des actions du Ministère en matière numérique, au sein du budget de la Culture, doit passer, en cinq ans, de 3 % à 10 %.
- 27 Développer une offre culturelle numérique en s'appuyant sur les ressources des établissements culturels. Ils sont invités à mutualiser leurs moyens et à favoriser la réutilisation des œuvres.
- 28 Un portfolio pour faciliter les démarches de chaque usager. (Le portfolio numérique permettra à chacun d'effectuer un bilan permanent de ses droits. Sa mise en place se concentrera prioritairement sur les populations qui en ont le plus besoin.
- 29 Mettre en place un service public de l'identité numérique. Les approches actuelles de l'identification, répressives et matérielles, sont archaïques. La logique de la « carte d'identité », électronique ou non, doit céder devant celle d'un service public de l'identité, en ligne et hors ligne, qui permette à chacun dans une situation donnée de prouver son identité de manière efficace et non-intrusive.
- 30 Rapprocher les services essentiels des citoyens là où ils résident ou travaillent :
- 31 Mener chaque année une grande enquête publique sur les procédures à problème afin d'identifier les perceptions et les attentes des publics, comme des agents, et de repérer les marges d'amélioration.
- 32 Mutualisation de savoirs-faires et de ressources méthodologiques entre acteurs publics et privés
- 33 Susciter des communautés de contributeurs et d'utilisateurs
- 34 Créer un programme interministériel LOLF pour les systèmes d'information
- 35 Créer une direction des systèmes d'information publics
- 36 Confier à un seul ministère la responsabilité des services au public (guichets, téléphones, internet etc.)

- 37 Rendre les données publiques accessibles à tous.
- 38 Organiser des Etats généraux des enseignants ayant parmi les thèmes de débats l'introduction du numérique à l'école.
- 39 Développer la diffusion des nouveaux outils numériques auprès des enseignants.
- 40 Encourager l'usage des technologies numériques (à efficacité évaluée) par des progressions de carrière.
- 41 Créer un comité formel Etat- rectorat- collectivités et associant les parents d'élèves et les enseignants autour de l'utilisation des nouvelles technologies à l'école.
- 42 Garantir les infrastructures matérielles et logicielles adaptées
- 43 Intégrer la maîtrise des outils numériques, leur conception et leur utilisation pédagogique dans les concours de recrutement. Lier étroitement cette maîtrise aux compétences disciplinaires et pédagogiques.
- 44 Accroître significativement les budgets d'acquisition de ressources et de logiciels d'éducation
- 45 Atteindre l'objectif de 75% des foyers équipés d'un ordinateur et connectés à Internet.
- 46 Adapter la fiscalité pour permettre la donation et le recyclage des ordinateurs
- 47 Tarif social de l'accès haut débit d'environ 5 €/mois
- 48 Création d'un fonds numérique pour financer jusqu'à hauteur de 20% les projets des collectivités
- 49 Prise en charge de l'ordinateur portable de 100 000 étudiants (sous condition de ressources)
- 50 Consolider le réseau des espaces publics numériques
- 51 Mettre en œuvre les recommandations du W3C.
- 52 Rendre effective l'exception « handicapés » au droit d'auteur
- 53 Renforcer les droits des consommateurs de produits et services numériques
- 54 Garantir l'accès des représentants des salariés et des syndicats aux nouveaux réseaux d'entreprise.
- 55 Permettre le déploiement massif du très haut débit et garantir la cohésion territoriale
- 56 Toute production administrative, toute délibération de nature publique doit *automatiquement* et *rapidement* être mise en ligne et facilement accessible.
- 57 Utiliser l'informatique pour améliorer l'inscription sur les listes électorales
- 58 Suivant l'exemple de l'Italie et de nombreux autres pays ayant suspendu la mise en place du vote électronique, instaurer un moratoire sur le vote électronique pour les élections politiques.
- 59 Extension du droit de pétition existant aux pétitions électroniques.
- 60 Renforcer la Commission Nationale du Débat Public et l'adapter à ses nouvelles missions.
- 61 Mutualiser les outils et les bonnes pratiques de débat public.
- 62 Expérimenter l'implication de citoyens dans l'évaluation des politiques publiques.

63 Proposer au Conseil Européen une vision ambitieuse et exigeante de programmes comme e-participation.

64 Agir sans attendre la relance de la réforme institutionnelle pour que les dispositions sur la publicité des travaux du Conseil prévues par le traité constitutionnel européen soient mises en œuvre de façon ambitieuse.

65 Organiser des débats associant le parlement, les régions, les porteurs d'enjeux et les citoyens en utilisant de façon appropriée les technologies numériques pour que les thèmes et les problèmes posés par des politiques européennes envisagées puissent être débattus en amont.

66 Informer le public, en utilisant de façon appropriée les technologies numériques, sur les positions prises par notre pays au Conseil, ainsi que sur les travaux du parlement européen afin de renforcer la légitimité de ce dernier face aux autres institutions.

67 Augmenter le budget de la CNIL et lui permettre de faire face à ses nouvelles missions.

68 Assurer l'indépendance de la CNIL (mode de désignation, composition, régime d'incompatibilité qui évite les conflits d'intérêt parmi ses membres).

69 Instaurer un contrôle strict a priori et a posteriori des fichiers de police et de sécurité

70 Interrompre le projet de carte d'identité électronique. Les avantages en matière de sécurité ne justifient pas la constitution d'une base de données biométriques

71 Engager un grand débat sur l'équilibre à trouver entre les exigences de sécurité et les risques que fait peser l'extension rapide, subreptice et sans contrôle des technologies de la surveillance.

72 Soumettre toute proposition risquant de conduire à un affaiblissement de l'état actuel de protection des données personnelles au nom d'exigences sécuritaires à l'avis du Parlement sur la base de rapports contradictoires dont ceux émanant des organismes chargés de la protection des données et ceux des associations dans le domaine des droits de l'homme.

73 Refuser toute disposition qui aboutirait à transmettre l'exécution pratique de pouvoirs de police ou de caractère judiciaire à des acteurs privés, ou qui induirait des transferts de données personnelles à ces acteurs avant une décision judiciaire au fond. Là où de telles dispositions existent, œuvrer à leur révision.

74 Rééquilibrer la directive 2001/29/CE (Directive sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteurs et des droits voisins dans la société de l'information).

75 Agir au niveau des instances nationales, européennes et internationales pour que soit refusée de façon explicite la brevetabilité des logiciels et méthodes intellectuelles, en restreignant la brevetabilité aux inventions apportant un enseignement nouveau sur l'usage de forces contrôlables de la nature.

76 Promouvoir au niveau européen et national une approche exigeante de l'interopérabilité, qui fasse de celle-ci un droit effectif, et qui pourrait être l'objet d'une directive européenne.

77 Maintenir le régime de responsabilité aménagé des intermédiaires techniques et préciser son champ d'application

78 Poursuivre les efforts pour la mise en place de la structure de coopération renforcée multilatérale qui avait été décidée lors du Sommet des Nations Unies sur la Société de l'Information.

79 Amplifier le soutien à la participation associative des acteurs francophones dans les forums de gouvernance internationale liés à l'internet et à l'évolution du cadre juridique international des échanges et de l'innovation numériques.

80 Faire de l'élaboration d'une position européenne en faveur de l'accès aux connaissances une des priorités de la présidence française de l'Union européenne en 2008. Cette position porterait sur l'évolution du cadre européen comme sur les positions défendues par la Présidence dans les agences de l'ONU.

81 Donner une base légale aux actions de coopération décentralisée ou de solidarité internationale menées par les collectivités territoriales et leurs groupements dans le domaine des technologies de l'information et des communications, au service du développement

82 Étudier la mise en place d'un dispositif pérenne de financement du fonds de solidarité numérique.

83 Proposer un plan européen pour la société de la connaissance ouverte pour la période succédant à l'initiative i2010.

84 Organiser les consultations et débats préalables sur les grandes orientations des propositions françaises.

85 Relever la visibilité des acteurs en charge de ces dossiers dans les ministères et agences compétentes et leur coordination accrue.

86 Prendre des positions publiques sur les choix concernant les régimes de diffusion des résultats, qu'il s'agisse des publications scientifiques (mandat de l'accès libre) ou de la diffusion des résultats logiciels des actions recevant des financements publics (régime par défaut de la diffusion libre avec des exceptions dûment justifiées).

87 Modifier les modes de financement de R&D pour les PME : ceux-ci n'ont de sens que s'ils s'effectuent selon des modalités très simplifiées sur le plan administratif et donnent lieu à une gestion déléguée (par exemple à des agences régionales).

88 Mettre en place une coordination spécifique pour les fonds très importants qui existent au titre des fonds structurels européens dans le domaine de l'innovation et des technologies numériques.

89 Renforcer la participation de la France au programme IDA-BC

90 Prendre position clairement pour que la définition des formats ouverts produite par IDABC soit retenue comme base commune au niveau national.

91 Maintenir et accroître les engagements dans ces programmes, en diversifiant les médias cibles (y compris pour l'innovation dans les médias collaboratifs ou les jeux en ligne) et en encourageant l'expérimentation de nouvelles formes de diffusion.

92 Défendre des actions de diffusion en accès libre des contenus culturels européens, en synergie avec la bibliothèque européenne et une vision ouverte de l'accessibilité et de la réutilisabilité des contenus issus du secteur public, mais aussi en soutien aux initiatives sociétales visant les mêmes objectifs.

93 Lancement d'un programme d'action gouvernemental autour des enjeux du numérique.

94 Création d'une Délégation interministérielle aux technologies numériques.

Annexe 1

Projet de Charte des systèmes d'information de l'Etat

Dans une société où l'informatique outille l'ensemble des politiques publiques, la décision politique s'incarne désormais dans les systèmes d'information tout autant que dans les textes juridiques et les décisions budgétaires.

1. Les contraintes qui pèsent aujourd'hui sur les choix informatiques des administrations limitent leur capacité à mettre en œuvre rapidement des projets concrets ou à déployer efficacement des politiques innovantes. La mise en œuvre d'une politique publique ou d'une disposition législative ne saurait être tributaire de choix techniques ou de décisions commerciales d'acteurs privés.
2. L'externalisation depuis la conception jusqu'à la mise en œuvre des systèmes informatiques par les services de l'État amène, faute de politique visant à conserver les compétences nécessaires, à une perte de savoir-faire et d'autonomie de décision quant à leur organisation et aux technologies utilisées.
4. Malgré quelques progrès réalisés, les services informatiques de l'État utilisent encore beaucoup de logiciels intimement liés à des fournisseurs privés uniques, ce qui contraint leurs usagers et partenaires à être clients de ces mêmes fournisseurs.
5. Les services informatiques de l'État utilisent souvent des logiciels dont le code source n'est pas disponible, ce qui leur interdit de faire corriger les erreurs que les fournisseurs refusent de corriger eux-mêmes ou de vérifier l'absence de défauts de sécurité dans des applications sensibles.
6. Une informatique non maîtrisée est préjudiciable à la protection de la vie privée des citoyens et constitue un risque pour la sûreté de la Nation.

C'est dans les systèmes d'information eux-mêmes que doivent être aujourd'hui garanties l'efficacité de l'action publique, l'égalité de traitement, la transparence des choix, la protection de la vie privée et des données personnelles, la qualité de l'interaction avec les citoyens.

L'État doit engager une démarche visant à réduire progressivement les contraintes qui pèsent sur ses choix informatiques et à favoriser l'agilité de ses systèmes d'information, au service des usagers et des agents.

Cette politique informatique reposera sur les principes suivants :

1. Maîtrise

L'Etat entend acquérir et conserver la maîtrise des systèmes d'information sur lesquels repose le fonctionnement de ses services.

Cette maîtrise repose sur :

- l'acquisition et le maintien de la capacité de piloter les systèmes d'information dans leur globalité par les services informatiques de l'Etat. Le positionnement de directions des systèmes d'information dans chaque ministère, réunies dans un Conseil des Systèmes d'Information, renforcera la légitimité de ce pilotage ;
- l'acquisition et le maintien des compétences nécessaires pour faire évoluer le système d'information. Le savoir-faire de conception et d'urbanisation des systèmes, interne à l'administration, doit être renforcé pour maîtriser les prestations externalisées ;

- l'assurance que les compétences permettant de faire évoluer le système d'information soient et restent disponibles sur le territoire national ;
- la systématisation de l'usage de méthodes de développement et de gestion des systèmes d'information favorisant cette maîtrise. Une approche modulaire et itérative doit être systématisée pour permettre une plus grande adaptabilité et efficacité mieux à même de faciliter l'accompagnement des mesures politiques ;
- le développement concerté de briques logicielles réutilisables selon le modèle du logiciel libre pour mutualiser les investissements et alléger le développement des nouveaux systèmes intégrés ;
- la recherche de la simplicité et de la standardisation dans les systèmes d'information développés par l'Etat qui passe par la reconnaissance de la complémentarité nécessaire entre les facettes technologique, organisationnelle et humaine de tout projet.

2. Pérennité

Les choix technologiques d'hier ou d'aujourd'hui ne doivent pas compromettre la capacité d'agir demain. En particulier, l'utilisation et la maintenance d'une fonctionnalité du système d'information ne peuvent pas dépendre pas du bon vouloir ou de la pérennité des concepteurs du logiciel qui se trouve la fournir aujourd'hui.

Le modèle du logiciel libre répond doublement à ce souci. D'une part la publicité du code, sa liberté d'usage et de modification permettent à tout utilisateur de reprendre la main ou maintenir une ancienne version, si cela s'avère nécessaire. D'autre part, après une première période de foisonnement lors de leur création, la plupart des souches logicielles se stabilisent quand elles couvrent les principaux besoins des utilisateurs.

3. Indépendance

Le retour progressif à une indépendance des systèmes de l'Etat impose :

- le refus de dépendre durablement d'un fournisseur unique ou d'une technologie propriétaire dans un segment quelconque du système d'information. L'utilisation de logiciels libres existants ou, à défaut, l'enrichissement et le développement de souches doivent être privilégiés. Ces logiciels doivent manipuler des standards ouverts utilisables sans restriction par tous : usagers, agents et fournisseurs ;
- l'exigence d'une justification, économique mais aussi stratégique, pour l'emploi nouveau ou renouvelé d'un logiciel propriétaire au lieu d'une solution sur le modèle du logiciel libre.

D'une manière plus générale, les services informatiques de l'Etat se conformeront strictement aux Référentiels Généraux d'Interopérabilité et de Sécurité, qui doivent aussi servir à tous les acteurs de la sphère publique pour garantir une convergence des systèmes. Ces Référentiels établiront de manière publique les standards techniques, les modèles de données mais aussi les organisations des systèmes dont le respect est utile au développement cohérent et à la convergence progressive des systèmes d'information publique. Ces choix, opposables aux acteurs économiques, devront pour préserver la concurrence privilégier des standards ouverts.

En tout état de cause ils refuseront absolument d'utiliser des standards et formats de données opaques qui restreignent l'interopérabilité au sein de ses systèmes et avec ceux de ses partenaires.

La loi sur l'économie numérique (21 juin 2004) donne une première approche du standard ouvert : « On entend par standard ouvert tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre. »

Il y sera ajouté, dans les critères de choix, l'exigence d'une communauté de gestion du standard équilibrée et non maîtrisée par un ou plusieurs acteurs dominants aux intérêts convergents. On atteint ainsi le même avantage de pilotage par les besoins du plus grand nombre que dans le logiciel libre.

Ces principes inspirent l'ensemble de la stratégie informatique de l'Etat. Ils sont d'application immédiate pour les chantiers informatiques nouveaux ; pour l'existant, ils s'appliqueront au fur et à mesure du renouvellement du parc d'équipements et d'applications.

Outre les choix technologiques eux-mêmes, les décisions concernant l'organisation, les processus de travail, le recrutement des informaticiens et la formation des informaticiens mais aussi des personnels utilisateurs obéissent à ces principes.

Annexe 2

Les choix techniques de « Désirs d'avenir » préfigurent une politique numérique ouverte

Dès sa création, les textes et les contributions mis en ligne sur le site desirsdavenir.org ont été placés sous licence « Creative Commons ».

Les outils et les technologies utilisés dans cette campagne traduisent, en actes, une approche ouverte de la culture numérique fondée sur le partage, la coopération et l'échange.

Le choix a été fait, dès le départ de privilégier les outils qu'utilisent les internautes ordinaires, plutôt que d'investir dans de coûteuses plateformes. Ont ainsi été choisis : Dailymotion, Googlevideo, Kewego, YouTube pour héberger et diffuser les vidéos de la campagne. Et Flickr pour les photos.

Des logiciels libres pour une campagne participative

Le site [desirsd'avenir](http://desirsdavenir.org), les chats collectifs, l'outil de gestion de l'espace "e-militant", les partages de liens, s'appuient sur des logiciels libres

Les documents de campagne sont gérés à travers un wiki. Un outil de "double fenêtrage" permet de gérer un corpus collaboratif qui retrace toutes les expressions publiques de la candidate et de son équipe et de générer très rapidement des réponses au courrier et aux interviews.

En retour, après la campagne, le code d'un certain nombre de développements spécifiques sera reversé à la communauté.

- Des fonctionnalités collaboratives, résolument Web 2.0
- Une offre généreuse de flux RSS
- Des boutons Netvibes
- Pligg pour le partage de liens
- Un dispositif d'évaluation collaborative des contributions par un système d'étoiles, a été développé. Etendu depuis quelques semaines aux blogs de soutien
- Une carte qui localise sur GoogleMaps les évènements de la campagne

Vers la TV 2.0

- L'interface vidéo intègre le format DivX Stage 6 qui permet de visionner des contenus en très bonne définition
- Le lecteur vidéo P2P permet de télécharger des vidéos en mutualisant la bande passante. Développé à partir de GetDemocracy et de BitTorrent, ce logiciel permet de créer sa propre chaîne pour diffuser ses propres vidéos.

Les choix techniques sont aussi des choix politiques !

GLOSSAIRE

Creative Commons. Série de contrats-types adaptant tout ou partie des principes du logiciel libre et de l'open source à destination d'œuvres autres que les logiciels.

DADVSI. Loi sur le Droit d'Auteur et Droits Voisins dans la Société de l'Information adoptée en 2006 par le Parlement français.

Endowment. Capital (ou dotation) placé en investissements financiers et qui rapporte chaque année des revenus. Certaines grandes institutions culturelles et universités ont, aux États-Unis, des « endowments » qui assurent une part importante de leur budget annuel.

End-to-end. Ou architecture décentralisée. Principe fondateur de l'internet qui signifie que le réseau est structuré de telle sorte que son contrôle se fasse à ses extrémités, et non pas dans ses nœuds ou ses interconnexions.

Europeana. Europeana est un prototype de bibliothèque en ligne développé par la Bibliothèque nationale de France (BnF), dans le cadre du projet de Bibliothèque numérique européenne. Europeana a été mis en ligne le 22 mars 2007.

Fellowship. Bourse. Le terme est souvent employé pour les étudiants à l'université (on parle parfois de « scholarship » dans ce cas-là), pour les chercheurs et parfois pour les artistes qui obtiennent une bourse pour les aider à créer.

Information Technology (IT). Expression courante pour évoquer les technologies de l'information, ou les nouvelles technologies.

Information Technology and Creative Practices (ITCP). Sigle employé pour définir toutes les pratiques de création dans les arts et le design, et parfois au-delà, qui sont réalisées avec les nouvelles technologies.

IT Arts. Les arts réalisés à partir ou avec des nouvelles technologies.

Logiciel Libre. Logiciel dont l'auteur accepte de laisser le public le reproduire, l'adapter, l'utiliser, en échange de la condition que toute modification sera faite aux mêmes conditions, si elle est ensuite diffusée.

Matching fund. Expression technique qui vient de la philanthropie américaine pour inciter à la diversification des sources de financement. Une aide ou une subvention ne peut être attribuée à une institution qu'à la condition qu'elle trouve parallèlement une somme équivalente par des cofinancements.

Open Source. Principe par lequel les détenteurs de droit sur un logiciel décident de concéder un certain nombre d'usages à l'avance en contrepartie de certaines obligations.

Panel. Souvent utilisé dans la politique culturelle, tant au niveau des fondations que des agences d'État ou des grandes institutions, il s'agit du « jury » chargé d'attribuer les subventions, les bourses ou les aides (on parle de « panel of experts » par exemple).

Peer to Peer. Réseau d'échange de fichiers entre internautes par lequel ceux-ci se connectent directement entre eux sans passer par un serveur central.

Research and Development (R&D). Budget ou service pour la recherche et le développement. La R&D est une expression très utilisée dans les universités pour la recherche scientifique, dans les entreprises, mais aussi dans les institutions culturelles.

Seed money. Bourse pour commencer ou pour lancer un nouveau projet ou une nouvelle organisation. On parle aussi de « start-up funds ».

TIC. Technologies de l'information et de la communication.

User Generated Content. Contenus créés et mis en ligne par ses créateurs, puis complétés ou adaptés par d'autres utilisateurs. Wikipedia est une encyclopédie fonctionnant à base de User Generated Content.

BIBLIOGRAPHIE

Philippe AIGRAIN, *Cause commune* (Fayard, 2005).

Chris Anderson, *The long tail : why the future of business is selling less of more* (Hyperion, 2006).

Stewart BRAND, *The Medialab, Inventing the future at MIT* (Viking, 1987).

Manuel CASTELLS, *L'Ere de l'information* (Fayard, trilogie, 1998-1999).

Richard FLORIDA, *The Rise of Creative Class and how it's transforming work, leisure, community and everyday life* (Basic Books, 2002)

— *The Flight of the creative class, The new global competition for talent* (HarperBusiness, 2005).

Neil GERSHENFELD, *When things start to think* (Henry Holt, 1999 ; une réflexion d'ensemble sur la société future par le directeur du Center for bits and atoms du Medialab au MIT, États-Unis).

Jean-Jack Queyranne, *Pour la culture ! De Jean Vilar à Bénabar réussir la suite de l'histoire* (éd. S. Bachès, 2007).

Florent LATRIVE, *Du bon usage de la piraterie* (La Découverte, réed. 2007).

Lawrence LESSIG, *Free Culture, How big media uses technology and the law to lock down culture and creativity* (Penguin Press, poche, 2005).

John MAEDA, *Creative code* (Thames and Hudson, 2004 ; par l'artiste qui dirige le groupe « Aesthetics + Computation » du MIT).

Frédéric MARTEL, *De la Culture en Amérique* (Gallimard, 2006 ; en particulier les chapitres sur les universités et les nouvelles formes de culture).

William J. MITCHELL, *Beyond productivity : information technology, innovation and creativity* (National Academies Press, 2003, dir.)

— *Me++, The Cyborg self and the networked city* (MIT-Press, 2003)

— *City of bits : space, place and the infobahn* (MIT-Press, 1995)

— *E-topia, Urbal life, Jim – but not as we know it* (MIT-Press, 1999).

Joseph S. NYE JR., *Soft power, the means to success in world politics* (Public Affairs, 2004).

Christian Paul, *Le défi numérique des territoires, Réinventer l'action publique* (Autrement, 2007).

Jeremy RIFKIN, *L'Âge de l'accès, La révolution de la nouvelle économie* (La Découverte, 2000).

A. ROSENBLITH, dir., *Jerry Wiesner : scientist, statesman, humanist : memories and memoirs* (MIT-Press, 2003).

Peter WOOD, *Diversity, the invention of a concept* (Encounter Books, 2003, en particulier les paragraphes sur les nouvelles technologies).

Pour remplir cette mission, Michel ROCARD s'est entouré d'une équipe composée de :

- Maurice Ronai, Chercheur (EHESS), Délégué national aux technologies de l'information au PS (rapporteur)
- Godefroy Beauvallet, Chercheur, en charge de l'administration électronique au cabinet de Michel Sapin, ministre de la Fonction publique (2000-2002)
- Vincent Feltesse, Secrétaire national adjoint aux technologies de l'information au PS
- Véronique Kleck, Conseillère technique « TIC et démocratie participative » auprès de Jean-Jack Queyranne, Président du Conseil Régional Rhône-Alpes
- Frédéric Martel, Chercheur et écrivain
- François Pellegrini, Maître de conférences en informatique, co-fondateur des Rencontres mondiales du logiciel libre (RMLL)
- Aziz Ridouan, Président de l'Association des Audionautes, membre du cabinet de Ségolène Royal
- Jean-Baptiste Soufron, Juriste, ancien directeur juridique de la fondation Wikipedia
- Benoit Thieulin, Responsable de la campagne internet au cabinet de Ségolène Royal
- Henri Verdier, Consultant

Michel Rocard remercie également ceux qui l'ont accompagné dans cette mission et notamment Philippe Aigrain, Pierre Encrevé, Gabriel Lavenir et Morgan Poulizac.
